

6 BIG ISSUE
MERANGKAI KEKUATAN BARU
INFORMASI GEOSPASIAL
INDONESIA

14 BIG FOCUS
INDONESIA KLAIM PERLUASAN
LANDAS KONTINEN SELUAS
245.711 KM² DI SELATAN
JAWA-BALI-NUSA TENGGARA

20 BIG UPDATE
BIG PERBARUI SISTEM
REFERENSI GEOSPASIAL
VERTIKAL NASIONAL

Vol. IX No. 3, September-Desember 2022

Satu Peta Menyatukan Negeri

Geospasial

INDONESIA

ISSN: 2355-6803

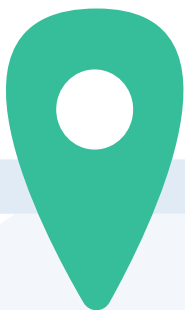
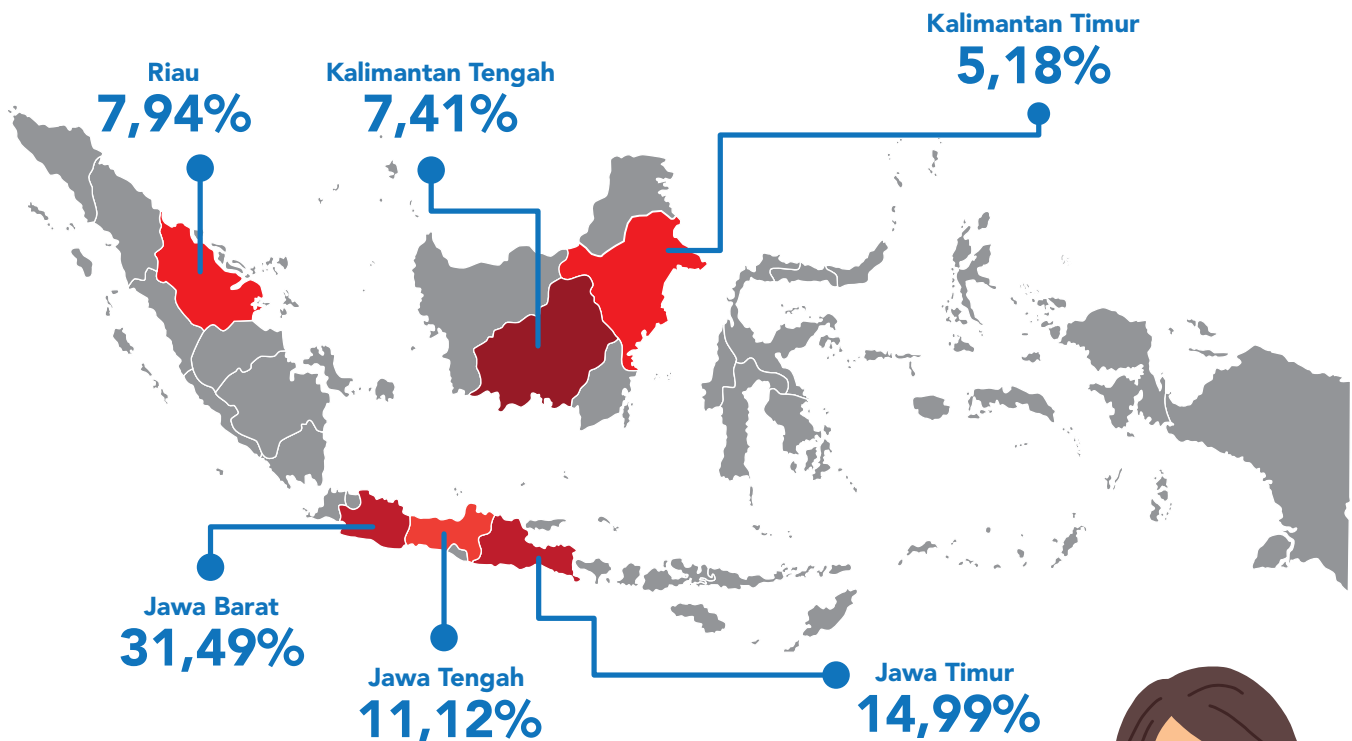


PROVINSI DENGAN NAMA RUPABUMI TERBANYAK

Sepanjang 2022, melalui aplikasi Sistem Informasi Nama Rupabumi (SINAR), terkumpul nama rupabumi dari berbagai daerah di Indonesia. Sayangnya, belum semua daerah memiliki pandangan yang sama tentang pentingnya keberadaan nama rupabumi.

Daerah yang aktif menyampaikan nama rupabumi untuk dimasukkan dalam basis data SINAR yang dikelola Badan Informasi Geospasial (BIG) masih sedikit. Minimnya keaktifan daerah dalam penyelenggaraan nama rupabumi tersebut terlihat dari data persentase nama rupabumi per daerah pada 30 Juli 2022 yang cukup jomplang.

Berikut enam provinsi dengan nama rupabumi terbanyak:



PENGARAH:

MUH ARIS MARFAI
 MUHTADI GANDA SUTRISNA
 MOHAMAD ARIEF SYAFII
 ANTONIUS B. WIJANARTO
 IBNU SOFIAN

PENANGGUNG JAWAB:

SUPRAJAKA

PEMIMPIN REDAKSI:

MONE IYE CORNELIA MARSCHIAVELLI

EDITOR:

LUCIANA RETNO PRASTIWI
 KESTURI HARYUNANI PENDARI
 INTAN PUJAWATI

FOTOGRAFER:

AGUNG TEGUH MANDIRA
 ACHMAD FAISAL NURGHANI

KONTRIBUTOR:

FARRAH L. PANGESTU, MARYANTO,
 LUTHFIA RAHMAN, MAYA SCORYNA,
 MOHAMAD AFIF, BRAMANTO APRIANDI,
 TOMMY NAUTICO, ABDI MAULANA RIZALI

DISTRIBUTOR:

ARIK SUKARYANTI

DESAIN DAN LAYOUT:

MUHLIS NCIS

ALAMAT REDAKSI:

BADAN INFORMASI GEOSPASIAL
 JL. RAYA JAKARTA BOGOR KM. 46,
 CIBINONG-BOGOR 16911, INDONESIA
 TELP: (062-21) 8752062-63,
 FAX (062-21) 8752064
 WEBSITE: www.big.go.id
 EMAIL: info@big.go.id
 GEOPORTAL: tanahair.indonesia.go.id

 @infogeospasial
 infogeospasial
 @infogeospasial
 badaninformasigeospasial
 www.big.go.id

Dari Redaksi

KEKUATAN BARU INFORMASI GEOSPASIAL

Walaupun masih jauh dari kata usai, pelaksanaan Percepatan Kebijakan Satu Peta (PKSP) menunjukkan kemajuan berarti. Kementerian, lembaga, dan pemerintah daerah mulai menyadari pentingnya satu peta sebagai kekuatan besar untuk mengelola potensi sumber daya alam (SDA), serta ekonomi.

Perkembangan pencapaian PKSP menarik untuk disimak. Redaksi menyajikannya dalam ulasan rubrik BIG ISSUE. Salah satu artikel membahas bagaimana PKSP menjadi pembuka jalan penyelesaian berbagai persoalan perbatasan dan pemanfaatan lahan yang sudah berlangsung bertahun-tahun. Berbagai persoalan tersebut telah menjadi 'duri' yang merintang gerak pembangunan dan pemanfaatan SDA di tingkat lokal, daerah, bahkan nasional.

Terkait dengan pemanfaatan SDA, khususnya di bidang kelautan, redaksi memuat tulisan tentang Survei Batimetri Taman Nasional Bunaken di rubrik BIG FOCUS. Pada rubrik yang sama, dibahas pula mengenai Survei Landas Kontinen Indonesia di selatan Jawa, Bali, dan Nusa Tenggara yang dilaksanakan Badan Informasi Geospasial (BIG) bersama Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN). Ada harapan luas perairan Indonesia bertambah, sehingga potensi sumber daya laut pun meningkat.

Berbagai potensi di Indonesia akan termanfaatkan dengan baik bila dikelola sumber daya manusia (SDM) yang mumpuni. SDM ini seharusnya bekerja dengan penuh rasa cinta dan rasa tanggung jawab kepada negara. Rasa tanggung jawab inilah yang sedang ditumbuhkan pemerintah melalui Reformasi Birokrasi (RB) yang digaungkan Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi (KemenPANRB).

BIG tak luput dari keharusan menjalankan RB. Pada rubrik BIG CHANGE, ditulis upaya yang telah dikerjakan BIG dalam melaksanakan RB. Termasuk hal-hal yang menjadi catatan untuk diperbaiki demi kemajuan BIG ke depan.

Sementara itu, keberhasilan BIG meningkatkan kinerja lembaga tak terlepas dari peran level pimpinan. Pada rubrik BIG PROFILE, redaksi menyajikan kisah tentang kepemimpinan Astrit Rimayanti. Kepala Pusat Pemetaan Batas Wilayah BIG ini berkisah tentang upayanya menaklukkan tantangan besar di lingkup pekerjaan.

Pada edisi ini, redaksi juga menyuguhkan tulisan tentang serunya pesta rakyat peringatan Hari Ulang Tahun ke-53 BIG. Tersaji pula artikel ringan tentang jembatan unik di Indonesia dan Tiongkok, yang menambah deretan destinasi wisata.

Akhir kata, selamat membaca. Semoga bermanfaat. (*MGI)

Daftar Isi

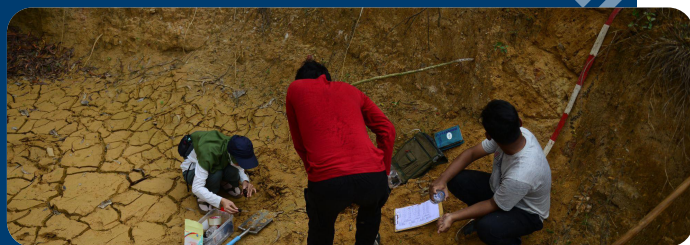


6

BIG ISSUE
MERANGKAI KEKUATAN
BARU INFORMASI
GEOSPASIAL INDONESIA

BIG ISSUE
UPDATE BERBAGI PAKAI
GEOPORTAL KSP

9



14

BIG FOCUS
INDONESIA KLAIM PERLUASAN
LANDAS KONTINEN SELUAS
245.711 KM² DI SELATAN JAWA-
BALI-NUSA TENGGARA

BIG PROFILE
MENYIASATI
TANTANGAN BESAR DI
LINGKUP PPBW

24



BIG IDEA
HARUS STANDAR
NASIONAL INDONESIA?

34



BIG COMMUNITY
'PIKNIK' BERKUALITAS
ALA MATA BUMI

37





Kepala BIG Muh Aris Marfai memberikan amanat saat upacara peringatan Hari Informasi Geospasial (HIG) pada tanggal 17 Oktober 2022.

CHANGE LEADER DI ERA AUTONOMOUS

Transformasi digital telah berkembang pesat, mengantarkan kita memasuki era *autonomous*. Di era ini, orang berlomba menciptakan perangkat untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi, dan efektivitas bekerja.

Sudah banyak ditemukan perangkat yang menggunakan *artificial intelligent* (AI) dan digerakkan dengan sistem *robotic*. Selain itu, juga bermunculan mobil dengan *autonomous vehicle* yang dapat berjalan tanpa sopir (*driverless*) atau *self driving car*. Teknologi ini menggunakan metode automasi yang memungkinkan perangkat bergerak tanpa memerlukan pengawasan manusia.

Dalam praktiknya, metode automasi memerlukan input teknologi pemetaan dan Informasi Geospasial (IG). Semakin

kuat era *autonomous*, semakin tinggi pula kebutuhan terhadap teknologi pemetaan dan IG. Dengan kata lain, Badan Informasi Geospasial (BIG) sebagai penyelenggara IG di Indonesia memiliki banyak peluang dan menyimpan potensi besar di era *autonomous* ini.

Sudah tidak bisa dihindari, sumber daya manusia (SDM) BIG harus mumpuni agar mampu mengimbangi perkembangan peradaban yang berlari kencang bersama kekuatan digital. Reformasi Birokrasi (RB) di BIG harus bisa menggerakkan perubahan pada kinerja SDM agar lebih siap mengikuti tuntutan zaman.

Kepala BIG Muh Aris Marfai saat peringatan Hari Informasi Geospasial (HIG) tanggal 17 Oktober 2022 mengatakan, RB akan mencapai

target yang diinginkan bila semua pihak berkomitmen melaksanakan poin-poin area perubahan yang sudah dicanangkan. BIG memang memiliki *agent of change*, tetapi kunci keberhasilan terletak pada keaktifan para *change leader* yang notabene berada di level eselon 1 dan 2.

“RB dapat berjalan lebih efektif apabila dimulai dari atas, dari pimpinan unit masing-masing dan didukung oleh *agent of change* yang semakin hari semakin militan. Kita berharap, para *change leader* juga melakukan monitoring pelaksanaan RB sebaik-baiknya,” pesan Aris.

Karena itu, mari kita dukung para *change leader* di lingkup BIG memimpin dan memonitor pergerakan perubahan bawahannya. Tentunya dengan dukungan para *agent of change*.^(*MGI)



Kepala Badan Informasi Geospasial Muh Aris Marfai memberikan paparan dalam Rapat Kerja Nasional (Rakernas) Kebijakan Satu Peta yang diselenggarakan di Jakarta pada 4 Oktober 2022.

MERANGKAI KEKUATAN BARU INFORMASI GEOSPASIAL INDONESIA

Progres percepatan pelaksanaan Kebijakan Satu Peta menunjukkan perkembangan berarti. Selangkah demi selangkah Indonesia menyusun kekuatan baru di bidang Informasi Geospasial.

Apa kabar perkembangan Percepatan Kebijakan Satu Peta (PKSP)? Waktu terus berjalan, Kebijakan Satu Peta (KSP) termasuk program prioritas nasional yang harus diselesaikan pada 2024.

Penyelesaian KSP terus dikebut karena program ini sangat penting maknanya bagi perkembangan dan pertumbuhan Indonesia. Melalui KSP akan terbentuk satu standar, satu referensi, satu basis data, dan satu geoportal yang digunakan untuk percepatan pelaksanaan pembangunan nasional.

Setidaknya, ada enam pemanfaatan produk KSP terpampang di depan mata. Rinciannya, yaitu sebagai acuan pembangunan berbasis spasial; perencanaan dan pemanfaatan ruang yang terintegrasi dalam rencana tata ruang di darat, laut, dalam bumi, dan udara; kesesuaian dan perizinan pemanfaatan ruang masing-masing sektor; penyelesaian tumpang tindih pemanfaatan ruang; serta perbaikan data Informasi Geospasial Tematik (IGT) masing-masing sektor.

Demi mendorong pelaksanaan PKSP, pemerintah membentuk Tim Percepatan Pelaksanaan Kebijakan

Satu Peta yang diketuai Menteri Koordinator Bidang Perekonomian. Tim PKSP memberi arahan dan kebijakan strategis. Sedangkan, Tim Pelaksana KSP diembankan kepada Badan Informasi Geospasial (BIG).

Pekerjaan terkait KSP membutuhkan upaya bersama simpul jaringan pada seluruh kementerian/lembaga dan pemerintah daerah sebagai bagian dari Jaringan Informasi Geospasial Nasional (JIGN). Masing-masing simpul jaringan memberikan Informasi Geospasial Tematik (IGT) untuk disatukan dalam geoportal, sehingga dapat dimanfaatkan bersama-sama.

Ada empat tahap yang harus dilalui untuk menyelesaikan KSP, yakni kompilasi, integrasi, sinkronisasi, dan berbagi pakai data dan Informasi Geospasial (IG) melalui JIGN. Secara rinci sebagai berikut :

- Tahap kompilasi, merupakan fase pengumpulan data IGT dari K/L, kelompok kerja nasional IGT, dan

pemerintah daerah. Terdapat 158 IGT dari 24 K/L dan 34 provinsi.

- Tahap integrasi, merupakan koreksi (perbaikan teknis) dan verifikasi data IGT terhadap Informasi Geospasial Dasar (IGD). Tahap ini menghasilkan IGT yang telah terintegrasi dengan IGD dan memiliki standar pemetaan yang sama.
- Tahap sinkronisasi, merupakan penyesuaian IGT oleh K/L atau pemda. Pada fase ini, diselesaikan permasalahan tumpang tindih antarpeta tematik.
- Tahap berbagi data dan IG menjadi fase terakhir, di mana produk KSP dapat dibagikan melalui Geoportal KSP.

CAPAIAN PKSP

PKSP dicanangkan pada 6 April 2021. Hingga Oktober 2022, KSP menunjukkan kemajuan menggembirakan.

Ketua Satuan Tugas 1 PKSP yang juga Kepala Pusat Pemetaan dan Integrasi Tematik (PPIT) BIG Lien Rosalina mengungkapkan sejumlah kemajuan PKSP yang telah dicapai.

1. Capaian Tahap Kompilasi

Hingga 17 Oktober 2022, sebanyak 154 IGT selesai dikompilasi dari 158 target IGT. Menurut Lien, tiga IGT sedang proses pengerjaan.

Sedangkan, satu IGT yang termasuk Zona Kawasan Strategi Nasional tidak jadi dikompilasi karena adanya perubahan yang tidak lagi memisahkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) darat dan lautan. Jadi, target kompilasi yang semula 158 IGT berubah menjadi 157 IGT. Ini berarti penyelesaian tahap kompilasi sudah 98 persen.

“Tiga IGT yang belum terkompilasi, dua dari BUMN masih proses, dan satu dari Polri. Ini yang kita akan lakukan pendampingan,” ungkap Lien kepada MGI dalam wawancara pada 28 Oktober 2022.

2. Capaian Tahap Integrasi

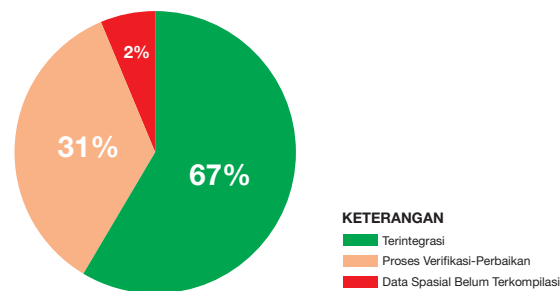
Sebanyak 106 IGT, dari target 157 IGT, sudah selesai tahap integrasi. Ini berarti tahap integrasi sudah mencapai 67 persen.

Sebanyak 48 IGT masih dalam proses verifikasi dan perbaikan. Sedangkan, tiga IGT masih menunggu proses kompilasi.

Menurut Lien, progres tahapan integrasi terbilang cepat, walau belum sepenuhnya memenuhi target tahunan. Di penghujung 2022, diharapkan kompilasi mencapai 110 IGT.

Percepatan penyelesaian tahap integrasi terlaksana karena Tim Pelaksana KSP intens berkoordinasi dengan penanggung jawab masing-masing wali data di lapangan. “Masing-masing mereka (wali data) punya PIC (*person in charge*). Itu intens untuk berkomunikasi menyelesaikan tahapan untuk terintegrasinya,” tutur Lien.

CAPAIAN INTEGRASI IGT



Status pertanggal 17 Oktober 2022.

3. Capaian Tahap Sinkronisasi

Dalam Rapat Kerja Nasional Kebijakan Satu Peta (Rakernas KSP) yang diselenggarakan 4 Oktober 2022, diungkapkan bahwa progres tahap sinkronisasi telah mengidentifikasi tumpang tindih penggunaan lahan dan menganalisis cara penyelesaiannya. Dalam hal ini, terjadi kait-mengait antara Perpres 23 Tahun 2021 tentang Perubahan atas Perpres Nomor 9 tahun 2016 tentang Kebijakan Satu Peta dan Peraturan Pemerintah Nomor 43 Tahun 2021 tentang Penyelesaian Ketidaksesuaian Tata Ruang, Kawasan Hutan, Izin dan/atau Hak Atas Tanah.

Tim PKSP telah melakukan Penetapan Peta Indikatif Tumpang Tindih antar IGT (PITTI). Persoalan PITTI ini bersinggungan dengan berbagai hal, antara lain ketidaksesuaian tatakan provinsi, ketidaksesuaian perizinan pertambangan, dan ketidaksesuaian tatakan kehutanan.

Data yang dihimpun Tim PKSP menunjukkan, secara nasional pada 2021 terdapat ketidaksesuaian lahan seluas 43.492.642 hektare. Salah satunya, ditemukannya ketidaksesuaian antara RTRW dengan pelepasan kawasan hutan.

Tim PKSP berupaya melakukan penyelesaian terhadap berbagai masalah yang ada. Pada kurun Februari sampai Maret 2022, Tim PKSP melaksanakan rencana aksi secara nasional untuk penyelesaian PITTI Ketidaksesuaian Tatakan Provinsi. Kegiatan ini meliputi seluruh provinsi, yang dibagi ke dalam enam wilayah, yaitu:

- Wilayah Sumatra bagian utara
- Wilayah Sumatra bagian selatan
- Wilayah Jawa
- Wilayah Kalimantan
- Wilayah Bali, Nusa Tenggara, Maluku, dan Papua
- Wilayah Sulawesi

Wilayah Sulawesi menjadi Klinik Wilayah Validasi dengan Sulawesi Utara sebagai *pilot project*. Salah satu langkah yang dilakukan untuk menyelesaikan ketidaksesuaian tatakan di tingkat kabupaten/kota adalah merevisi peraturan daerah mengenai RTRW kabupaten/kota.

PITTI yang telah diselesaikan akan dievaluasi. Selanjutnya mengikuti kembali tahapan KSP dari kompilasi sampai sinkronisasi, sehingga dapat dimasukkan ke dalam Geoportal KSP.^{(*)MGI}



Staf Pusat Pemetaan dan Integrasi Tematik (PPIT) melakukan pemetaan sistem lahan di Kabupaten Tuban, Jawa Timur pada 17 Juni 2021.

4. Capaian Tahap Berbagi Pakai Data dan IG

Pada 13 September 2022, BIG melaporkan *overview* dan capaian kerja Percepatan Kebijakan Satu Peta (PKSP). Salah satu yang dilaporkan adalah perkembangan pemanfaatan Geoportal Kebijakan Satu Peta (KSP).

Badan Informasi Geospasial (BIG) telah membagikan akun dan *password* Geoportal KSP kepada sejumlah pimpinan kementerian/ lembaga, pemerintah provinsi, pemerintah kabupaten/kota. Akun dan *password* Geoportal KSP semestinya dibagikan kepada 66 kementerian/ lembaga, 34 provinsi (sekarang sudah bertambah menjadi 38 provinsi dengan pemekaran Papua), dan 514 kabupaten/kota.

Hingga 13 September 2022, akun dan *password* KSP baru terbagikan kepada 36 menteri/ pimpinan lembaga, 33 gubernur, dan 448 bupati/wali kota. Belum semua pihak mendapatkan karena masih terdapat K/L dan pemerintah daerah yang mengalami hambatan dalam menyediakan Informasi Geospasial Tematik (IGT) dengan dokumen terstandar.

“Masalah yang umum dihadapi adalah data yang digunakan belum lengkap dan perlu ditingkatkan supaya sesuai dengan standar.

Misal, IGT yang dibuat belum disertai dengan ketentuan metadata,” kata Kepala Pusat Pemetaan dan Integrasi Tematik Lien Rosalina.

BIG sebagai Tim Pelaksana KSP akan mendampingi dan memberi pelatihan kepada K/L dan pemerintah daerah tentang penyusunan standar data dan metadata. BIG juga memfasilitasi sinergi antara K/L dengan unit produksi IGT di pemerintah daerah, sehingga *output* IGT yang dihasilkan dapat dibagipakaikan dalam Geoportal KSP.

Sejak 2018, Geoportal KSP telah mendukung implementasi berbagai program atau kebijakan nasional berbasis spasial. Selama lima tahun terakhir, Geoportal KSP telah diakses 20.151 pengguna. Khusus di 2022, Geoportal KSP sudah diakses 3.033 kali.

“Kini, Tim PKSP tengah membahas penambahan *role* akses publik agar dapat mengakses data KSP. Selama ini, data KSP hanya dapat diakses presiden, wakil presiden, Tim KSP, menteri, pimpinan lembaga, gubernur, bupati, dan wali kota,” tambah Lien.

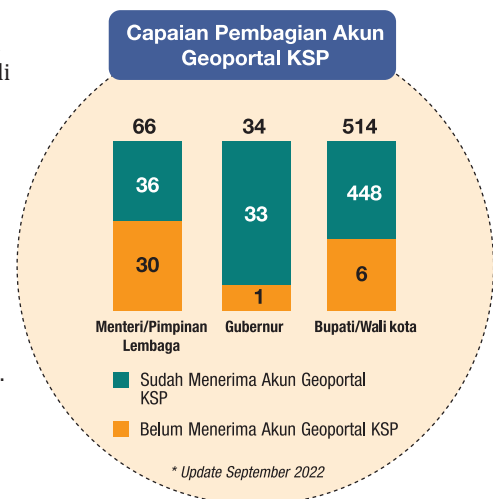
PERPADUAN STATISTIK DAN SPASIAL

Saat *overview* dan capaian kerja Percepatan Kebijakan Satu Peta (PKSP), dipaparkan bahwa sasaran

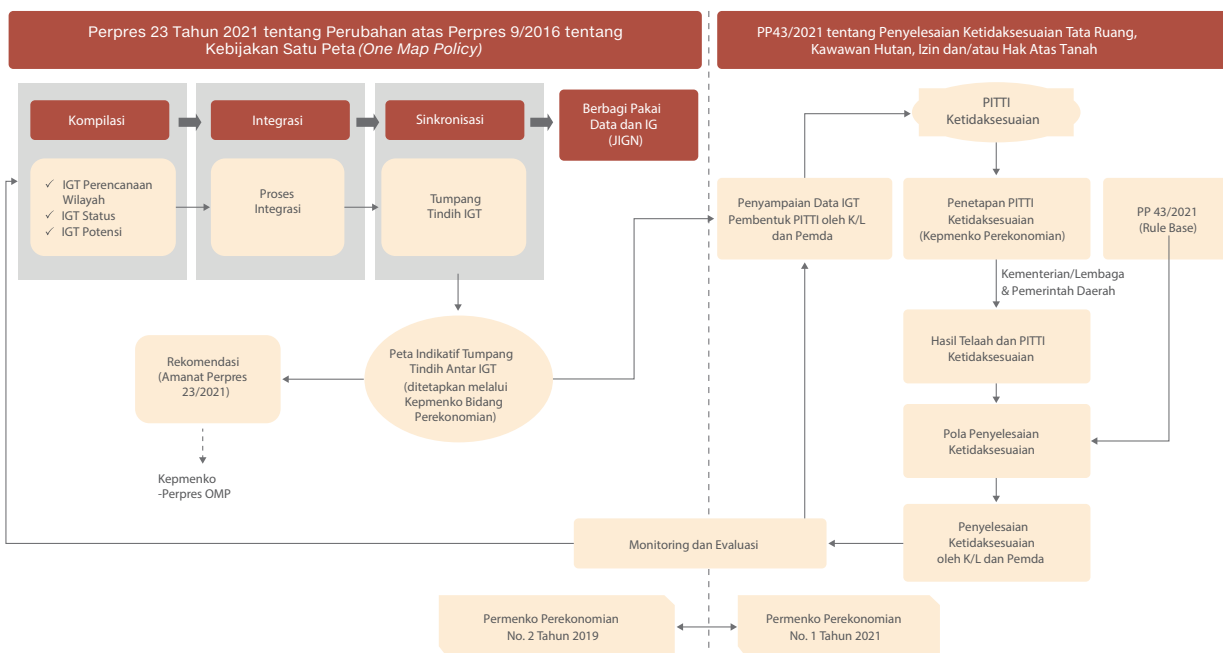
final KSP adalah terwujudnya integrasi antara peta dan data. Data statistik akan berpadu dengan data spasial, sehingga memberikan informasi yang komplit.

“Dengan demikian, pemanfaatannya akan semakin luas dan tepat guna,” tegas Lien.

Selain untuk mengurus perencanaan pembangunan, integrasi peta dan data juga diperlukan saat penerbitan izin tata niaga dan hak atas tanah. Bahkan, dapat digunakan untuk melihat transparansi dan keterbukaan pengelolaan program guna mencegah korupsi.^(*)MGI)



KETERKAITAN PERPRES 23/2021 DENGAN PP 43/2021



Kepala BIG (paling kanan) beserta Tim Percepatan Kebijakan Satu Peta meluncurkan aplikasi Sistem Informasi Peta Indikatif Tumpang Tindih antarIGT (SIPITTI) di Jakarta pada 4 Oktober 2022.

SIPITTI

Tim PKSP menyediakan aplikasi khusus yang dinamakan Sistem Informasi Peta Indikatif Tumpang Tindih antarIGT (SIPITTI) untuk mengatasi masalah PITT. Secara definisi, SIPITTI merupakan sistem informasi pendukung keputusan dalam penyelesaian ketidaksesuaian antarkebijakan tata ruang, kawasan hutan, izin, konsesi dan/atau hak atas tanah yang berbasis WebGIS.

Aplikasi SIPITTI menampilkan tiga hal, yaitu: 1) distribusi PITT secara nasional, provinsi, dan kabupaten/kota berikut dengan progres penyelesaian ketidaksesuaian yang disajikan dalam bentuk *dashboard*, *display*, peta, grafik, tabel, laporan, serta *services*; 2) otomatisasi penetapan tipologi dan rekomendasi penyelesaian ketidaksesuaian; dan 3) monitoring progres penyelesaian ketidaksesuaian.

Pengguna SIPITTI dapat memiliki hak akses yang berbeda-beda. Klasifikasi kewenangan akses terdiri dari:

- Administrator, pihak pengelola SIPITTI
- Tamu, pihak yang ingin melihat informasi yang tersaji di SIPITTI
- Pelapor, pihak yang bertindak sebagai *unit clearance* melaporkan progres dan capaian serta meng-input bukti atau data pendukung terhadap penyelesaian ketidaksesuaian batas daerah, tata ruang, dan kawasan hutan
- Verifikator, pihak yang melakukan pemantauan dan verifikasi dari laporan dan capaian sesuai dengan rencana aksi penyelesaian ketidaksesuaian batas daerah, tata ruang, dan kawasan hutan yang telah diinput pelapor.^(*)(MGI)



Kepala Pusat Pemetaan Batas Wilayah BIG Astrit Rimayanti memberikan arahan dalam acara Temu Kerja Kegiatan Kesepakatan Teknis Batas Wilayah Administrasi Desa/Kelurahan Tahun Anggaran 2022 Provinsi Jawa Tengah pada 10 Juli 2022.

URGENSI KEBIJAKAN SATU PETA

Tidak ada tawar-menawar, Kebijakan Satu Peta harus terlaksana. Produknya sangat diperlukan untuk keberlangsungan pembangunan negara.

Kebijakan Satu Peta (KSP) menjadi keharusan yang tak lagi bisa ditawar. Urgensinya bagi pengelolaan negara begitu besar. Tanpa satu peta, semua yang berkepentingan akan mengerjakan proyek atau program sesuai dengan peta yang dimiliki sendiri, yang dibuat tanpa standar baku. Ini mengakibatkan sebuah program rentan bersinggungan dengan program yang diampu pihak lain, dan dapat menimbulkan perselisihan.

Hal ini dipaparkan Direktur Jenderal Bina Administrasi Kewilayahan Kementerian Dalam Negeri, Safrizal ZA—mewakili Menteri Dalam Negeri (Mendagri) Muhammad Tito

Karnavian—saat menyampaikan makalah dalam Rapat Kerja Nasional (Rakernas) Kebijakan Satu Peta Guna Memantau Evaluasi dan Mengevaluasi Percepatan Kebijakan Satu Peta (PKSP) pada 4 Oktober 2022.

Ada tiga persoalan besar yang mencuat bila negara tidak memiliki satu peta, yaitu:

1. Konflik di perbatasan.
2. Tumpang tindih pemanfaatan lahan.
3. Ketidaksesuaian izin dengan rencana tata ruang.

Contohnya, bisa saja seorang kepala daerah menerbitkan izin di luar kewenangan wilayahnya karena mengira

lokasi yang bersangkutan masih dalam lingkungan kekuasaannya, dan sangat mungkin pula terjadi sengketa lahan akibat terjadi tumpang tindih izin pemanfaatan pada lokasi yang sama.

Bisa pula terjadi pelaksanaan kegiatan pembangunan yang tidak sesuai dengan rencana tata ruang, lantaran peta yang digunakan pembuat program dengan pemberi izin tidak sama. Kehadiran produk satu peta dapat mengakhiri berbagai kekacauan, karena semua pihak yang lokasi pekerjaannya saling bersinggungan, melaksanakan program berdasarkan peta yang sama.

Dalam rangka percepatan pelaksanaan KSP, perlu dilakukan percepatan pengadaan Informasi Geospasial Dasar (IGD) skala 1:50.000 dan peta batas wilayah administrasi provinsi, kabupaten/kota, desa, serta kelurahan. Tidak hanya itu, diperlukan juga peta batas wilayah administrasi pengelolaan sumber daya laut provinsi.

Namun, peta batas wilayah di Indonesia rupanya juga diliputi persoalan. Masih banyak daerah belum memiliki batas tegas dan jelas dengan tetangganya.

Tiap daerah memang sudah memiliki peta, tetapi tidak memenuhi syarat kartografi. Seperti: tidak terdapat koordinat peta, skala peta terlalu kecil, hanya berupa sketsa, atau tidak dilengkapi legenda peta. Kondisi inilah yang menimbulkan permasalahan di lapangan.

Tidak jarang terjadi konflik antarwilayah yang saling berbatasan, karena sama-sama mengklaim sebagai pemilik potensi sumber daya alam (SDA) yang terletak di perbatasan tersebut. Masalah perbatasan daerah bisa melebar pada persoalan politik, ketika muncul klaim administrasi berbasis daerah pemilihan konstituen partai politik. Sementara batas administrasi daerah masih belum jelas.

SEGMENT BATAS DAERAH

Kemendagri menemukan sebanyak 979 segmen batas daerah yang perlu penegasan atau penetapan. Sebanyak 782 segmen merupakan batas antarkabupaten/kota, sedangkan 187 lainnya merupakan segmen batas antarprovinsi.

Langkah strategis dilakukan untuk menuntaskan permasalahan

batas wilayah. Kemendagri kemudian membentuk Tim Percepatan Penyelesaian Penegasan Batas Daerah (PBD) yang terdiri dari Badan Informasi Geospasial (BIG), Direktorat Topografi TNI AD, Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN), dan lintas komponen dalam Kemendagri.

Tugas Tim PBD, yaitu:

1. Menyiapkan dan menyusun dokumen penyelesaian segmen batas antardaerah.
2. Melaksanakan kegiatan untuk memfasilitasi percepatan penegasan batas daerah di provinsi dan kabupaten/kota.
3. Menyusun rancangan peraturan menteri dalam negeri tentang batas daerah.
4. Memproses penetapan dan perundang-undangan rancangan peraturan menteri dalam negeri tentang batas daerah.

Pekerjaan teknis penyelesaian batas daerah memanfaatkan citra satelit resolusi tinggi serta *software* pemetaan, untuk mempermudah pelacakan batas daerah secara kartometrik. Kemendagri juga menguatkan peran gubernur sebagai wakil pemerintah di daerah untuk menyelesaikan administrasi batas daerah antarkabupaten/kota.

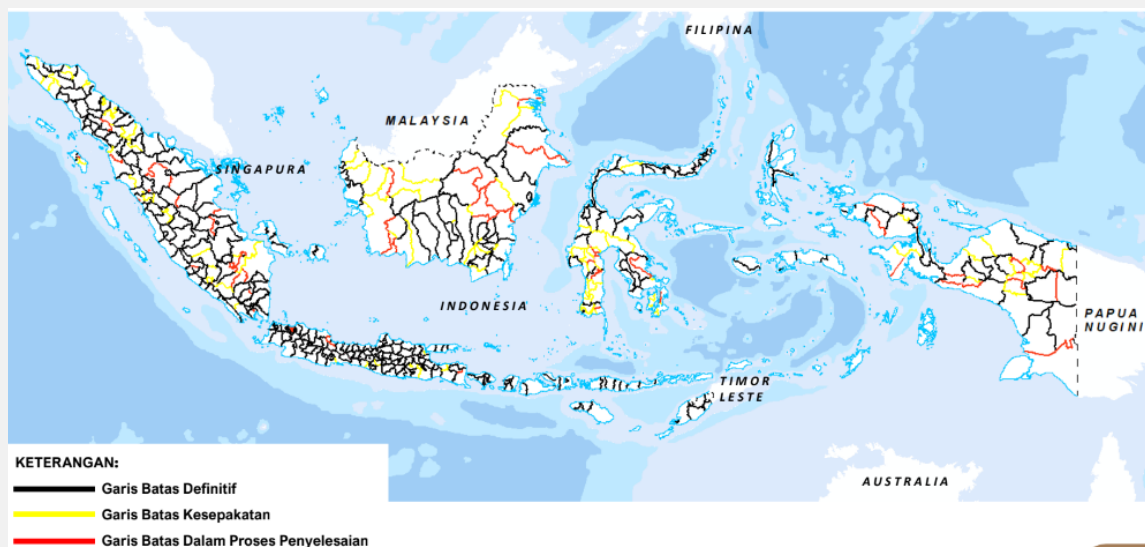
Pemerintah daerah yang berbatasan pun didorong melakukan pendataan

kondisi *existing* lapangan sebagai bahan penyelesaian permasalahan batas daerah. Berbagai usaha yang dilakukan Tim PBD akhirnya membuahkan hasil. Pada September 2022, Direktorat Jenderal Bina Administrasi Kewilayahan Kemendagri melaporkan sebanyak 797 segmen batas daerah telah diselesaikan.

“Kami telah berhasil melakukan percepatan penyelesaian batas daerah. Per bulan September 2022 ini, baik untuk provinsi maupun kabupaten/kota telah tuntas sebanyak 797 segmen batas (81%) diterbitkan Permendagri, 151 segmen batas (16%) masih dalam proses penerbitan Permendagri, dan tersisa 31 segmen batas (3%) dalam proses fasilitasi secara akseleratif dan masif,” tutur Safrizal.

Pada tingkatan administrasi yang paling rendah, juga didapatkan perkembangan yang berarti. Sebanyak 2.449 desa dari 61 kabupaten dan 21 provinsi telah mendapatkan pengesahan batas desa dari bupati/wali kota yang menaungi wilayahnya. Bukti pengesahan ini telah dilaporkan kepada Kemendagri.

Di balik keberhasilan yang tercatat, masih tersisa pekerjaan rumah. Laporan pengesahan kepada Kemendagri tersebut semestinya menyerahkan peta digital batas desa. Nyatanya, hingga September 2022 baru 1.664 desa yang sudah melampirkan. Agaknya sosialisasi penyelesaian batas daerah ke daerah perlu ditingkatkan lagi. (*MGI)



Perkembangan segmen batas se-Indonesia (sumber: Kementerian Dalam Negeri, Oktober 2022)



Pusat Pemetaan Kelautan dan Lingkungan Pantai (PKLP) melakukan survei batimetri di Taman Nasional Bunaken, Sulawesi Utara pada 6 Juni 2022 hingga 21 September 2022.

SURVEI BATIMETRI TAMAN NASIONAL BUNAKEN MENDATA KEDALAMAN LAUT

Selama berbulan-bulan, BIG melakukan survei batimetri di Teluk Manado. Datanya sangat krusial untuk pembuatan peta rupabumi dasar wilayah pantai dan menjadi acuan melaksanakan berbagai kegiatan lokal, sektoral, maupun nasional.

Pada 2022, Pusat Pemetaan Kelautan dan Lingkungan Pantai (PKLP) Badan Informasi Geospasial (BIG) melakukan survei batimetri di perairan Taman Nasional Bunaken dan Taka Bonerate di Sulawesi. Survei Batimetri Taman Nasional Bunaken dimulai pada 6 Juni 2022, hingga 21 September 2022 oleh tim survei dari PKLP.

Survei batimetri dilakukan untuk mendapatkan data kedalaman perairan atau laut. Data batimetri memberikan informasi tentang topografi dasar laut, yang nantinya digunakan untuk membuat peta rupabumi wilayah pantai.

Peta rupabumi mengintegrasikan Informasi Geospasial (IG) darat maupun laut. Dulu, peta dasar laut dan darat terpisah. Dengan integrasi IG,

terbentuklah peta rupabumi dasar yang terpadu antara darat dan laut.

Deputi Bidang Informasi Geospasial Dasar (IGD) BIG Mohamad Arief Syafii mengatakan, survei batimetri merupakan pemenuhan tugas dan fungsi BIG sebagai penyedia data geospasial dasar kelautan dan pantai yang secara khusus menjadi lingkup pekerjaan Pusat PKLP. "Survei ini juga untuk mewujudkan amanah dari beberapa kebijakan, antara lain Perpres Nomor 56 Tahun 2019 tentang Pengelolaan Terpadu Taman Nasional dan Kawasan Konservasi Perairan Nasional pada 2018-2025," katanya.

Dalam hal ini, lanjut Arief, BIG ditugaskan memetakan tujuh taman laut nasional dan 10 kawasan konservasi perairan nasional. Selain itu, juga untuk mewujudkan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024 yang mengamankan perlunya data batimetri prioritas.



Kepala BIG Muh Aris Marfai melakukan inspeksi Survei Batimetri Taman Nasional Bunaken di Sulawesi Utara pada 10 September 2022.

Survei batimetri yang dilakukan BIG ini berkaitan dengan tugas Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) serta Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP). KLHK merupakan pihak yang berwenang mengelola taman laut nasional. Sedangkan, KKP bertanggung jawab mengelola kawasan konservasi perairan nasional.

Nantinya, KLHK dan KKP mengintegrasikan data batimetri dalam peta tematik masing-masing. KLHK maupun KKP tidak bisa mengintegrasikan data tematik kalau peta dasarnya belum siap.

“Kita mengawasi sebetulnya. Untuk pengelolaan taman nasional dan kawasan konservasi ini dibutuhkan peta dasar yang menjadi landasan bekerja bagi kementerian dan lembaga terkait lainnya. Dari sini, nanti dihasilkan peta tematik yang lebih akurat, lengkap, dan dapat digunakan pihak terkait untuk mengelola kawasan ini,” terang Arief.

ECHO SOUNDER

Kepala Pusat PKLP BIG Yosef Dwi Sigit menjelaskan, survei dilakukan menggunakan pemeruman *Single Beam Echo Sounder* (SBES) dan *Multibeam Echo Sounder* (MBES). Pemeruman adalah proses memperoleh gambaran (model) bentuk permukaan (topografi) dasar perairan (*seabed surface*).

Teknisnya, salah satu bagian dari *multibeam echo sounder* yang disebut *transducer* diletakkan di dalam air. Alat ini (*transducer*) berfungsi memancarkan gelombang suara dan menerimanya kembali.

Saat memecahkan gelombang suara, sistem *multibeam echo sounder* mengukur waktu dan menghitungnya dengan kecepatan suara, sehingga mendapatkan nilai kedalaman. Dari situ, dapat diketahui kedalaman perairan yang ada di laut Taman Nasional Bunaken.

Sementara itu, Ketua Tim Survei Batimetri Taman Nasional Bunaken Rifqi Muhammad Harrys menerangkan bahwa survei memperlihatkan nilai kecepatan suara di dalam kolam air berbeda-beda, mulai dari permukaan sampai dasar laut. Untuk mengetahui kecepatan suara, digunakan alat *sound velocity*.

“Alat ditenggelamkan ke dasar laut untuk merekam nilai salinitas temperatur dan tekanan air, sehingga didapatkan nilai kecepatan suara dari kolam air di permukaan hingga dasar perairan. Nilai tersebut kemudian dimasukkan ke dalam komputer akuisisi data untuk diolah,” urainya.

Rifqi melanjutkan, nilai kedalaman yang didapatkan dari *multibeam echo sounder* adalah nilai yang benar dan sesuai dengan keadaan air. “Saat

mengakuisisi *multibeam echo sounder*, kita membuat jalur kapal yang lurus. Sehingga data yang diambil mencakup seluruh area survei, tidak ada yang bolong. Dan (kita) mendapatkan data yang dihasilkan dari akuisisi *multibeam* berupa *digital elevation model* atau model kedalaman dan model ketinggian,” jelasnya.

INSPEKSI

Survei batimetri di Teluk Manado mendapat dukungan penuh dari Kepala BIG Muh Aris Marfai. Pada 10 September 2022, Aris beserta jajarannya melakukan inspeksi ke lokasi survei untuk memastikan segala sesuatu berjalan lancar sesuai dengan standar dan target yang ditetapkan.

“Inspeksi ini juga untuk memastikan tim survei tidak mengalami kendala di lapangan,” ucap Aris.

Menurut Aris, data hasil survei batimetri akan menambah dan melengkapi data batimetri yang sudah ada. Data tersebut nantinya bisa dimanfaatkan banyak pihak untuk berbagai kepentingan. Tentunya dapat pula mendukung perencanaan dan pengelolaan Taman Laut Nasional.

“Data (batimetri) yang dihasilkan ini sangat mahal, karena hasilnya bagus dan begitu detail. Ini bisa memberikan *added value* bagi banyak orang,” tutupnya.^(MGI)

INDONESIA KLAIM PERLUASAN LANDAS KONTINEN SELUAS 245.711 KM² DI SELATAN JAWA-BALI-NUSA TENGGARA



Badan Informasi Geospasial (BIG) melaksanakan Ekspedisi Widya Nusantara Landas Kontinen Ekstensi (EWIN-LKE) di selatan Jawa-Bali-Nusa Tenggara Leg 2 pada 14 Oktober - 8 November 2022.

Untuk keempat kalinya Indonesia mengajukan submisi perluasan landas kontinen ke PBB. Saat ini sedang proses pengajuan dan peluang mendapatkannya masih terbuka.

Pemerintah Indonesia melalui Badan Informasi Geospasial (BIG) kembali melakukan submisi ke Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) untuk perluasan landas kontinen di selatan Jawa-Bali-Nusa Tenggara. Potensi ekstensi seluas 245.711 km².

Dokumen submisi diserahkan ke PBB di New York pada 11 Agustus 2022. Pengajuan submisi ini mengacu pada Konvensi Hukum Laut Internasional atau *United Nations Convention on the Law of the Sea* (UNCLOS) Tahun 1982.

UNCLOS Pasal 76 ayat 1 menyebutkan bahwa landas kontinen (LK) suatu negara pantai meliputi dasar laut dan tanah di bawahnya, dari daerah di bawah permukaan laut yang terletak di luar laut teritorialnya sepanjang kelanjutan alamiah dari wilayah daratannya hingga pinggirannya luar tepi kontinen, atau hingga suatu jarak 200 mil laut dari garis pangkal dari mana lebar laut teritorial diukur, dalam hal pinggirannya luar tepi kontinen tidak mencapai jarak tersebut.

Kepala Pusat Pemetaan Kelautan dan Lingkungan Pantai (PKLP) BIG Yosef Dwi Sigit Purnomo menyampaikan, data yang digunakan sebagai bukti submisi adalah data batimetri Indonesia tahun 2018 dari satelit altimetri, *Digital Marine Resources Mapping* (DMRM), *Java Trench Data Survei* (survei data palung laut Jawa), serta survei batimetri BIG.

“Data hasil survei batimetri, setelah dianalisis menunjukkan adanya hubungan topografis yang memperlihatkan perpanjangan alamiah atau *natural prolongation* dari landas kontinen *roo rise* dengan daratan Pulau Jawa,” terangnya.

Dukungan data terbaru dibutuhkan untuk memperkuat submisi tersebut. Oleh karena itu, BIG bekerja sama dengan Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) melaksanakan Ekspedisi Widya Nusantara Landas Kontinen Ekstensi (EWIN-LKE) di selatan Jawa-Bali-Nusa Tenggara pada September-November 2022.

Survei dilaksanakan untuk membuktikan bahwa *roo rise* merupakan kepanjangan alamiah dari daratan Jawa. Hal tersebut dapat dilihat dengan adanya kenampakan topografis bawah laut berupa jembatan (*sadle*) yang

menghubungkan *roo rise* dengan daratan Pulau Jawa.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan *Multibeam Echosounder* (MBES) yang terpasang di Kapal Riset (KR) Baruna Jaya III. Capaian volume yang dihasilkan adalah data batimetri 2.550 kilometer dan data *Sound Velocity Profiler* (SVP) tiga titik dari 19 titik target.

Akuisisi data batimetri ditargetkan mencapai luas 30.000 km² dengan panjang lajur pemeruman 5.100 kilometer. “Misi ini tidak mudah, namun mengemban amanat untuk masa depan negara kita dalam menetapkan atau mengklaim,” tegas Pelaksana Tugas (Plt) Direktur Pengelolaan Armada Kapal Riset BRIN Nugroho Dwi saat monitoring EWIN-LKE Leg 1 di Pelabuhan PT. Pusri, Banyuwangi, Jawa Timur.

Tim berhasil melampaui target dan bekerja tepat waktu. Sigit mengapresiasi kerja keras yang luar biasa ini.

“Saya mengapresiasi luar biasa, karena kegiatan ini tepat waktu dengan *output* melebihi target. Capaian di lapangan dengan di KAK sesuai. Target luasan batimetri yang ada dalam KAK 30.000 km² namun hasil survei mencapai 31.544 km². Panjang lajur pemeruman yang direncanakan 5.100 kilometer, tercapai 5.664 kilometer,” ucap Sigit.

PENYERAHAN DOKUMEN

Proses submisi perpanjangan LKI di selatan Jawa-Bali-Nusa Tenggara masih panjang. Kemungkinan keberhasilannya ditengarai masih sekitar 50 persen.

Saat ini, Pemerintah Indonesia pada tahapan menyerahkan (submisi) dokumen. Masih ada tahapan lain yang menunggu penjadwalan dari *United Nation Commission on the Limits of the Continental Shelf* (UNCLCS).

Jika submisi berhasil, Indonesia akan mendapatkan tambahan perluasan

landas kontinen di selatan Pulau Jawa-Bali-Nusa Tenggara seluas 245.711 km². Itu artinya luas ZEE akan lebih dari 200 mil.

“Mungkin saja di landas kontinen tersebut terdapat sumber daya yang dapat dieksplorasi oleh Pemerintah Indonesia,” tutur Sigit saat ditemui Redaksi MGI di Kantor BIG, Cibinong.

Submisi LKE di selatan Pulau Jawa-Bali-Nusa Tenggara ini merupakan submisi keempat yang dilakukan BIG. Submisi pertama pada 2008, berhasil mendapatkan rekomendasi perluasan landas kontinen di barat Aceh seluas 4.209 km² pada 2011.

Klaim kedua dilakukan pada 2018, untuk potensi perluasan landas kontinen di utara Papua seluas 196.586,9 km². Sedangkan, submisi ketiga dilakukan BIG ke PBB pada 2018, untuk potensi perluasan landas kontinen di barat daya Sumatra seluas 211.397,7 km².

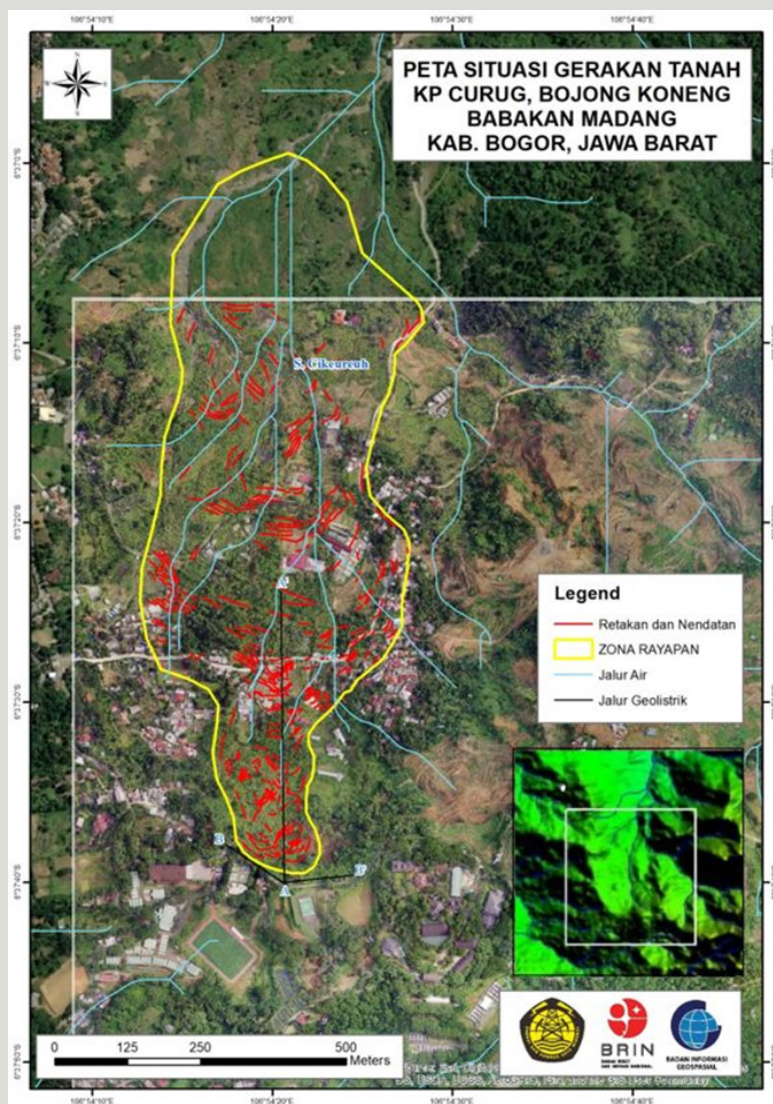
Proses submisi perluasan Landas Kontinen Indonesia merupakan pembuktian kualitas dan kemampuan sumber daya manusia Indonesia. Pada setiap tahapannya, Indonesia tidak menerima bantuan tenaga ahli ataupun peralatan dari asing.

Sebagai informasi, penyusunan dokumen submisi membutuhkan berbagai data dasar laut dalam dan interpretasi, baik dari sisi teknis maupun hukum yang kompleks. Sebagian besar negara berkembang atau maju yang telah melakukan submisi, mendapat bantuan dari pakar internasional ataupun pakar yang disediakan Komisi Batas Landas Kontinen PBB.

Indonesia mampu melaksanakan semuanya secara mandiri dengan personel dari berbagai latar belakang keilmuan. Submisi ini merupakan pembuktian, bahwa Indonesia siap mewujudkan cita-cita menjadi ‘Poros Maritim Dunia’.^{(*)MGI}

WASPADAI TANAH BERGERAK DI KABUPATEN BOGOR

Warga sekitar Kabupaten Bogor diminta siaga untuk mengantisipasi musibah yang mungkin datang tiba-tiba.



Tak terkira cemasnya warga Desa Bojong Koneng, Kecamatan Babakan Madang, Kabupaten Bogor, Jawa Barat mendapati tanah di sekitar mereka tiba-tiba bergerak, retak, dan terbelah. Warga terdampak terpaksa mengungsi karena pergerakan tanah masih berlangsung selama beberapa waktu.

Sejumlah warga mengatakan, hujan deras terus mengguyur Desa Bojong Koneng yang berada di daerah perbukitan sejak 12 September 2022. Pada 14 September 2022 sekitar pukul 11.00 WIB, tanah mulai bergerak.

Berdasarkan catatan Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Bogor, sebanyak 246 rumah terdampak. Selain itu, bencana juga merusak sejumlah ruas jalan, fasilitas pendidikan, dan musala.

Tidak lama setelah bencana terjadi, Pusat Pemetaan dan Integrasi Tematik (PPIT) Badan Informasi Geospasial (BIG) mengirimkan tim ke lokasi untuk melakukan analisis kejadian gerakan tanah. Berdasarkan analisis yang dilakukan bersama Badan Riset dan Inovasi Indonesia (BRIN), Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi (PVMBG), serta BPBD Kabupaten Bogor, diduga ada tiga hal yang menyebabkan terjadinya pergerakan tanah, yaitu faktor geologi, tutupan lahan, dan faktor hujan.

"PVMBG melihat faktor geologi yang mengakibatkan terjadinya gerakan tanah. Sedangkan, BIG bersama BRIN melakukan pemotretan udara dengan *Global Positioning System* (GPS) untuk mengukur sejauh mana pergerakan yang terjadi," terang Koordinator

Integrasi Geospasial Tematik
Kebencanaan PPIT BIG Ferrari Pinem.

Menurut Ferrari, BIG mengerahkan Tim Satuan Reaksi Cepat (SRC) untuk mengakuisisi data menggunakan *drone*. Area yang diakuisisi seluas 201,53 hektare.

"Akuisisi data dilakukan untuk melihat sejauh mana wilayah terdampak akibat pergerakan tanah. Hasil akuisisi data selanjutnya digunakan sebagai dasar perhitungan untuk melihat potensi yang akan terjadi ke depan," jelas Ferrari.

Sementara itu, analisis yang dilakukan PVMBG memperlihatkan bahwa yang terjadi di Bojong Koneng termasuk gerakan tanah jenis rayapan (*creeping*) atau bergerak dengan kecepatan lambat. Peristiwa rayapan pada umumnya terjadi karena terdapat lapisan batu lempung atau serpih di bawah permukaan yang bersifat lunak dan mudah bergerak.

Ketika batu lempung ini bergerak, karena dipicu curah hujan tinggi, maka material di atasnya seperti tanah, jalan, dan bangunan akan ikut bergerak. Gerakan tanah yang terjadi biasanya bersifat lambat, mengikuti kemiringan lapisan lunak dan juga topografi yang relatif tidak begitu terjal.

Pada kejadian di Kampung Curug, Desa Bojong Koneng, ada lapisan batu lempung hitam yang bersifat lunak

dengan kemiringan lapisan searah dengan lereng. Batu lempung bersifat tidak meloloskan air.

Hujan yang mengguyur berhari-hari, ditambah faktor geologi karakter topografi dan saluran drainase yang buruk, menyebabkan tanah menjadi jenuh. Kontak antara tanah dan batu lempung hitam menjadi bidang gelincir tempat material bergerak.

PVMBG merinci beberapa faktor penyebab terjadinya gerakan tanah di Bojong Koneng, yaitu:

1. Topografi berupa cekungan sehingga air terakumulasi terpusat di bagian tengah yang menjadi zona rayapan;
2. Karakter batuan/geologi di mana dijumpai batu lempung hitam yang bersifat lunak di bawah permukaan;
3. Hasil geolistrik menunjukkan adanya suatu zona perlapisan jenuh air pada kedalaman sekitar 10 meter yang disinyalir merupakan perlapisan batu lempung hitam;
4. Bidang gelincir berupa kontak antara tanah pelapukan dengan lapisan lempung yang lebih kedap;
5. Perubahan alih fungsi lahan menjadi lahan terbuka menambah jumlah air yang menginfiltrasi lereng tanpa adanya penahan;
6. Buruknya sistem drainase mengakibatkan banyak air

permukaan (air hujan) meresap ke dalam tanah melalui pori tanah dan retakan, sehingga meningkatkan beban pada lereng dan membuat lereng menjadi tidak stabil;

7. Curah hujan dengan intensitas tinggi dan lama dapat memicu terjadinya gerakan tanah.

22 KECAMATAN

PVMBG menyatakan, wilayah Jawa Barat termasuk daerah rawan potensi gerakan tanah kategori menengah-tinggi, lantaran morfologinya berbukit-bukit. Khusus di wilayah Bogor, terdapat 22 kecamatan berpotensi rawan pergerakan tanah kategori menengah-tinggi.

Sebanyak 22 kecamatan yang dimaksud, yaitu Babakan Madang, Cibinong, Bojonggede, Citeureup, Klapanunggal, Cileungsi, Jonggol, Tanjungsari, Cariu, Sukamakmur, Sukaraja, Ciawi, Cisarua, Megamendung, Gunungsindur, Tajurhalang, Parung, Leuwisadeng, Nanggung, Cigudeg, Jasinga, dan Sukajaya.

BPBD Kabupaten Bogor mengimbau agar warga yang tinggal di wilayah berpotensi pergerakan tanah untuk selalu siaga. Siapkan perbekalan untuk mengungsi bila sewaktu-waktu terjadi peristiwa yang tidak diharapkan.^{(*)MGI}



Retakan akibat pergeseran tanah yang terjadi di Kampung Curug, Desa Bojong Koneng, Kecamatan Babakan Madang, Kabupaten Bogor pada 14 September 2022. (Sumber foto: Tim SRC BIG).



Badan Informasi Geospasial (BIG) menyelenggarakan "Monitoring dan Evaluasi Rencana Kerja (Renja) Pelaksanaan Reformasi Birokrasi (RB) BIG Tahun 2022" di Kantor BIG pada 2 November 2022.

REFORMASI BIROKRASI HARUS SEMAKIN 'MEMBUMI' DI LINGKUNGAN BIG

Sudah banyak pencapaian BIG dalam upaya meningkatkan nilai Reformasi Birokrasi. Namun, masih harus ditingkatkan agar lebih baik lagi.

Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi (KemenPANRB) melakukan evaluasi terhadap pencapaian Reformasi Birokrasi (RB) dan penerapan Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintahan (SAKIP) pada Badan Informasi Geospasial (BIG). Evaluasi ini dilaksanakan pada 16 Agustus - 26 September 2022.

RB merupakan upaya melakukan pembaharuan dan perubahan mendasar terhadap sistem penyelenggaraan pemerintahan, terutama menyangkut aspek penerapan pelayanan prima. Sedangkan, nilai SAKIP merupakan integrasi sistem perencanaan, penganggaran, dan sistem pelaporan kinerja yang selaras dengan pelaksanaan sistem akuntabilitas keuangan.

Inspektur BIG Habib Subagio menjelaskan, BIG masih menunggu hasil evaluasi RB dan SAKIP. Ia berharap, ada peningkatan dari tahun sebelumnya.

“Pada 2021, nilai RB BIG sebesar 74,02. Hanya kurang 0,8 dari angka 75,” ucap Habib kepada MGI dalam wawancara pada 14 Oktober 2022.

Habib menjelaskan, BIG telah membentuk Tim Satuan Tugas (Satgas) untuk mengawal proses RB dan SAKIP setiap bulannya. Langkah ini dilakukan agar BIG semakin siap menghadapi evaluasi, sehingga meningkatkan pelaksanaan RB dan SAKIP. “Tim satgas itu nanti terus mengawal bagaimana proses RB, termasuk SAKIP-nya, dimonitor tiap bulan, terus menerus hingga di 2023,” tutur Habib.

PROGRES REKOMENDASI

Pada laporan evaluasi pelaksanaan RB BIG tahun 2022 yang dilaksanakan pada 16 Agustus 2022, disebutkan bahwa BIG telah menindaklanjuti 11 rekomendasi area perubahan yang diamanatkan tahun sebelumnya. Hasilnya, diperoleh pencapaian yang lebih baik dibanding tahun sebelumnya, yaitu:

- BIG telah memiliki sistem merit yang baik—yang digunakan untuk mempertimbangkan proses seleksi dan promosi pegawai. Sebagai bukti, BIG memperoleh Anugerah Meritokrasi pada 7 November 2021 dengan ‘Kategori Baik’.
- Nilai indeks pengelolaan aset BIG pada 2021 mencapai 3,11, di atas rata-rata nasional sebesar 2,87. Selain itu, telah diterapkan manajemen Sistem Pemerintah Berbasis Elektronik (SPBE) untuk seluruh layanan di BIG.
- Pada 2022, seluruh transaksi Barang Milik Negara (BMN) yang dilakukan BIG terkoneksi dan terintegrasi dalam Sistem Aplikasi Keuangan Tingkat Instansi (SAKTI).
- Indeks profesionalitas Aparatur Sipil Negara (ASN) BIG meningkat menjadi 59,99 pada 2022, dari sebelumnya hanya 36,40. Namun, angka 59,99 masih dalam kategori ‘sangat rendah’.
- Kapabilitas Aparat Pengawasan Intern Pemerintah (APIP) BIG mencapai level tiga (*integrated*). Menunjukkan bahwa pengawasan internal BIG telah dilaksanakan secara seragam dan selaras dengan standar, serta mampu menilai efisiensi, efektivitas, dan ekonomis suatu program serta mampu memberikan jasa konsultasi.
- BIG telah memenuhi karakteristik maturitas penyelenggaraan Sistem Pengendalian Intern Pemerintah (SPIP) level tiga (terdefinisi) dengan

nilai 3,182. Selain itu, BIG memiliki skor Manajemen Risiko Indeks (MRI) 3,140 dan skor Indeks Efektivitas Pengendalian Korupsi (IEPK) 3,303. Penilaian ini dilaksanakan Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan (BPKP).

- Dalam pengelolaan arsip, pengawasan internal memberikan nilai 93,67 pada 2021. Dari pihak eksternal, pada Mei 2022 Arsip Nasional Republik Indonesia (ANRI) memberikan BIG penghargaan kategori ‘AA’ (Sangat Memuaskan) atas penyelenggaraan kearsipan.
- Pada trimester I tahun 2022, Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) BIG mencapai 3,77. Ini sejalan dengan predikat BIG sebagai Unit Penyelenggara Pelayanan Publik Kategori ‘Sangat Baik’ lingkup kementerian/lembaga dari KemenPANRB pada Maret 2022.
- BIG mengeluarkan Maklumat Pelayanan untuk seluruh jenis pelayanan yang telah dipublikasikan di berbagai media.



Dengan ini, kami menyatakan sanggup menyelenggarakan pelayanan sesuai standar pelayanan yang telah ditetapkan dan apabila tidak menepati janji ini, kami siap menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.



MEMPERBAIKI NILAI

Kendati pelaksanaan rekomendasi memperlihatkan kemajuan, masih banyak yang perlu ditingkatkan untuk memperbaiki nilai RB dan SAKIP di BIG. Salah satunya adalah meningkatkan kedisiplinan—seperti mematuhi aturan kehadiran dan jam kerja—yang dirasa masih kurang.

“Nilai-nilai RB harus semakin melekat pada semua tahapan penyelenggaraan Informasi Geospasial yang dijalankan karyawan BIG. Kalau bahasa MenPANRB itu, membumi ya,” pesan Habib.

Selama ini, lanjut Habib, ada kesan terpisah antara pelaksanaan RB dan penyelenggaraan Informasi Geospasial (IG). Padahal, seharusnya menyatu dalam pelaksanaan tugas sehari-hari.

“Kita memahami itu sebuah proses. Mungkin dua tahun ke belakang ada sedikit penyamaan persepsi yang memang penuh proses. Sekarang di tahun 2022 ini jauh lebih bagus. Itu harapan kita,” tandas Habib.^{(*)MGI}

BIG PERBARUI SISTEM REFERENSI GEOSPASIAL VERTIKAL NASIONAL

Indonesia telah menerbitkan INAGEOID2020 Versi 2.0 untuk memperbarui Sistem Referensi Geospasial Vertikal Nasional. Terdapat penambahan data dan peningkatan model *fitting* dari versi sebelumnya.

Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2011 tentang Informasi Geospasial yang dikuatkan oleh Undang-Undang Cipta Kerja mengamanatkan Badan Informasi Geospasial (BIG) untuk menyelenggarakan Informasi Geospasial (IG), termasuk acuan vertikal. Peraturan BIG Nomor 13 Tahun 2021 tentang Sistem Referensi Geospasial Indonesia (SRGI) menyebutkan, geoid Indonesia digunakan sebagai sistem referensi geospasial vertikal nasional.

Geoid merupakan bidang ekuipotensial bumi yang dianggap berhimpit dengan permukaan air laut rata-rata. Geoid juga disebut sebagai permodelan bumi yang sesungguhnya, karena itu secara praktis dianggap berhimpit dengan permukaan laut rata-rata (*Mean sea level-MSL*).

Guna mengetahui bidang geoid, diperlukan pengukuran gaya berat. Saat ini, digunakan beberapa pendekatan model geoid secara global, seperti yang dikelola *International Centre for Global Earth Models* (ICGEM) dan *National Geospatial-Intelligence Agency* (NGA).

Namun, model global tersebut di Indonesia masih memiliki ketelitian yang cukup rendah (kurang lebih 1 meter). Hal tersebut karena masih relatif sedikit lokasi pengukuran gaya berat di Indonesia.

Pada 2020, Indonesia resmi mengesahkan INAGEOID2020 melalui Surat Keputusan (SK) Kepala BIG Nomor 81 Tahun 2020 tentang INAGEOID2020 sebagai standar. Maka, seluruh penyelenggara jaring kontrol vertikal memiliki acuan yang sama.

Koordinator Jaring Kontrol Gaya Berat dan Geoid, Pusat Jaring Kontrol Geodesi dan Geodinamika (PJKGG) BIG Arisauna Pahlevi menjelaskan, INAGEOID2020 versi 1.0 yang diluncurkan pada 2020 dibentuk dari data yang dimiliki BIG sampai 2019. Data tersebut hasil survei yang dilakukan pada tahun 80-an sampai tahun 2000-an.

"Data-data yang sudah ada kita kumpulkan, lalu dibuat model Geoid Regional yang lebih cocok untuk diterapkan di Indonesia," papar Levi saat ditemui redaksi MGI di Kantor BIG Cibinong pada 25 Oktober 2022.

Guna memutakhirkan data geoid, PJKGG BIG terus melakukan survei. Pada 2021, dilakukan pengambilan data di wilayah Kalimantan bagian barat, kemudian diteruskan ke bagian utara, timur, dan selatan pada 2022. Data tambahan ini digunakan dalam INAGEOID versi 2.0.

INAGEOID2020 versi 2.0 dihasilkan dari pemodelan yang menggunakan berbagai komponen data, antara lain

data gaya berat, model geoid global, dan data ketinggian. Data gaya berat merupakan data primer yang diperoleh dari survei gaya berat baik terestris maupun *airborne*.

Model geoid global yang digunakan adalah *Earth Gravity Model* 2008 (EGM 2008) derajat 360. Data ketinggian menggunakan *Digital Elevation Model* (DEM), yaitu *Shuttle Radar Topographic Mission* (SRTM) 30 meter.

Metode pemodelan geoid menggunakan konsep *Remove-Restore Technique* dan pendekatan *Fast Fourier Transformation* (FFT).

METODE FITTING

INAGEOID2020 versi 2.0 disusun menggunakan data *gravity* yang tersedia sampai 2021. Selain penambahan dan perubahan data, INAGEOID Versi 1.0 dan 2.0 berbeda pada metode *fitting*.

INAGEOID2020 versi 1.0 di-*fitting*-kan terhadap beberapa titik kontrol validasi di Jawa dan Bali. Sedangkan, INAGEOID versi 2.0 di-*fitting*-kan terhadap *benchmark* (BM) stasiun pasang surut yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia.

Fitting terhadap BM stasiun pasang surut dilakukan untuk mendekatkan nilai undulasi pada *Mean Sea Level* (MSL) dan mempertahankan pola dan *trend* dari geoid. Undulasi merupakan jarak tegak geoid terhadap elipsoil. Standar Deviasi INAGEOID2020 versi 2.0 menunjukkan ketelitian model geoid Indonesia berada pada 28,58-5,88 cm.

Sementara itu, Rencana Induk Penyelenggaraan Sistem Referensi Geospasial Vertikal Nasional Tahun 2020-2024 menyebutkan target ketelitian INAGEOID2020 yang diharapkan adalah 5 cm di seluruh

wilayah NKRI, dengan resolusi yang tinggi dan *seamless*, yang bisa digunakan sebagai referensi dalam pemetaan skala besar 1: 1.000.

Ketelitian geoid 5 cm sangat diperlukan untuk berbagai bentuk perencanaan pembangunan. Industri penerbangan memerlukan model geoid untuk perencanaan landas pacu.

Pada kasus mitigasi kebencanaan, produk pemetaan tiga dimensi yang mengacu pada geoid teliti dapat digunakan untuk mengevaluasi dan memprediksi wilayah potensi genangan banjir. Produk tersebut juga dapat digunakan untuk mendukung pembentukan sistem peringatan dini kebencanaan.

“Kita sekarang fokus pada bagaimana melakukan validasi model geoid ini supaya tingkat kepercayaan masyarakat terhadap INAGEOID lebih meningkat. Jadi, kita tetap melakukan survei gaya berat dan melakukan penambahan data. Habis itu kegiatan validasi tetap dilakukan untuk meningkatkan ketelitian INAGEOID,” papar Levi.

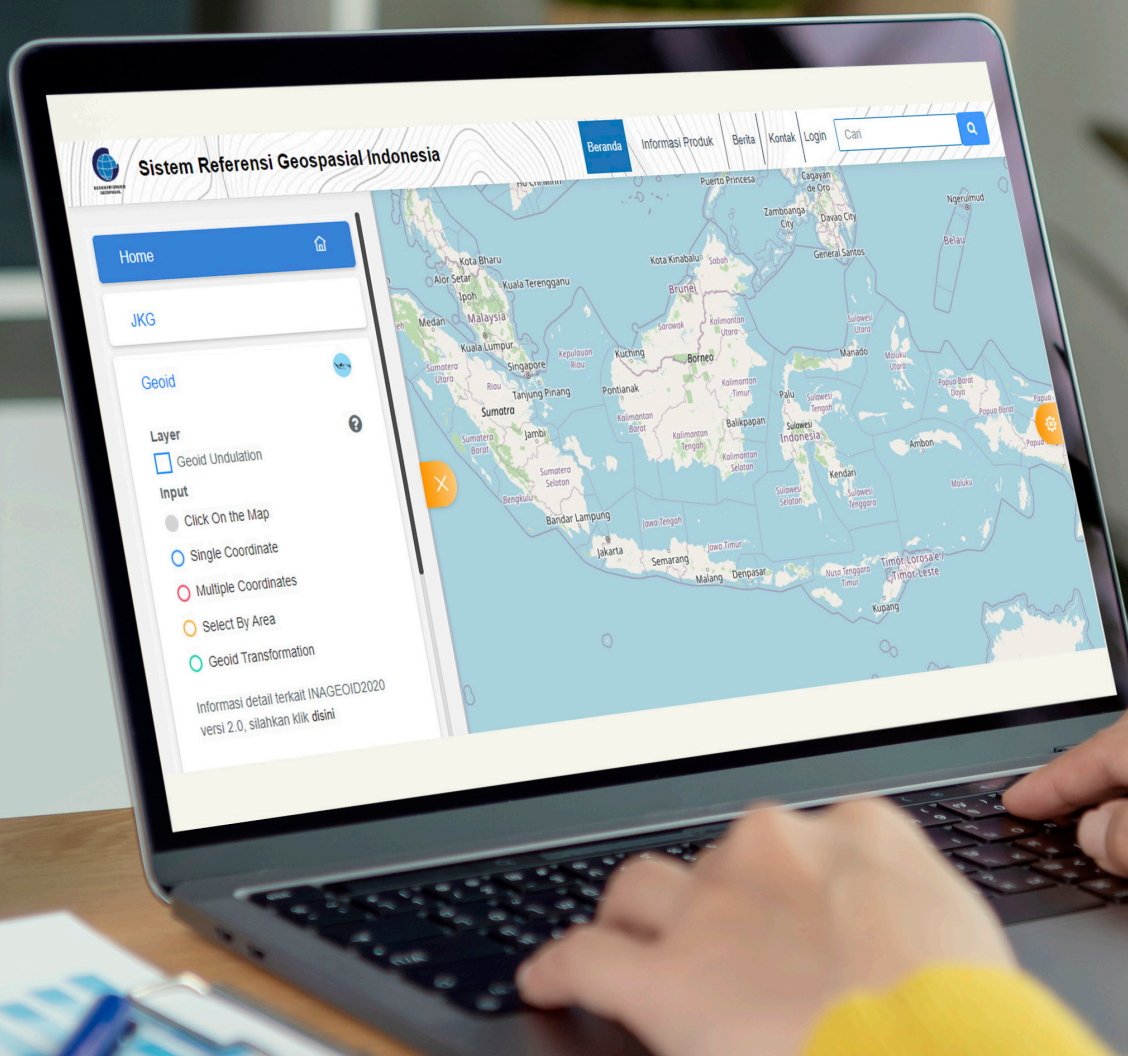
Model geoid Indonesia akan terus diperbaharui setiap tahunnya guna mewujudkan cita-cita BIG dalam Kebijakan Satu Peta dan pemetaan skala besar. Upaya yang dilakukan, antara lain melakukan pengamatan gaya berat di titik Jaring Kontrol Gaya Berat Nasional (JKGN) secara berkala (*semi-annual*

dan *annual*), perapatan data gaya berat terestris yang merata di seluruh Indonesia, dan pembaharuan akuisisi data.

CARA MENGAKSES

Saat ini, seluruh data INAGEOID2020 versi 2.0 dapat diakses di laman *srgi.big.go.id*. Seluruh pengunjung dapat mengunduh data yang dibutuhkan dengan mendaftar terlebih dahulu.

Semua data disediakan secara gratis dengan batasan setiap Nomor Lembar Peta (NLP) per setengah derajat. Pengunjung yang membutuhkan data lengkap dan lebih besar, dapat bersurat ke Kepala BIG melalui surel *info@big.go.id* dengan menyebutkan tujuan penggunaan data. (*MGI)



INAGEOID2020 versi 2.0 dapat diakses di laman *srgi.big.go.id*.


PEMEKARAN PROVINSI DI PAPUA

- Dewan Perwakilan Rakyat (DPR) melalui Sidang Paripurna pada 30 Juni 2022 dan 17 November 2022 menyetujui pemekaran provinsi di Papua. Papua yang semula hanya dua provinsi (Papua dan Papua Barat), kini menjadi enam provinsi.
- Penetapan empat provinsi baru di Papua disahkan Presiden Joko Widodo dan ditetapkan melalui Undang-Undang pada 25 Juli 2022 dan 9 Desember 2022.
 - 1. UU Nomor 14 Tahun 2022 tentang Pembentukan Provinsi Papua Selatan
 - 2. UU Nomor 15 Tahun 2022 tentang Pembentukan Provinsi Papua Tengah
 - 3. UU Nomor 16 Tahun 2022 tentang Pembentukan Provinsi Papua Pegunungan
 - 4. UU Nomor 29 Tahun 2022 tentang Pembentukan Provinsi Papua Barat Daya
- BIG bersama Kemendagri berperan aktif menyusun peta lampiran undang-undang provinsi baru di Papua. Dengan demikian proses penegasan batas daerah di setiap provinsi baru tersebut dapat dipercepat.





4 PROVINSI BARU

Provinsi baru di Papua mencakup wilayah:

- 
Provinsi Papua Selatan
 dengan Ibu Kota Merauke. Wilayahnya meliputi Kabupaten Merauke, Boven Digoel, Mappi, dan Kabupaten Asmat.
- 
Provinsi Papua Tengah
 dengan Ibu Kota Nabire. Wilayahnya meliputi Kabupaten Nabire, Paniai, Mimika, Puncak Jaya, Puncak Dogiyai, Intan Jaya, dan Kabupaten Deiyai.
- 
Provinsi Papua Pegunungan
 dengan Ibu Kota Jayawijaya. Wilayahnya meliputi Kabupaten Jayawijaya, Pegunungan Bintang, Yahukimo, Talikara, Mamberamo Tengah, Yalimo, Lani Jaya, dan Kabupaten Nduga.
- 
Provinsi Papua Barat Daya
 dengan Ibu Kota Sorong. Wilayahnya meliputi Kota Sorong, Kabupaten Sorong, Kabupaten Sorong Selatan, Kabupaten Maybrat, Kabupaten Tambrau, dan Kabupaten Raja Ampat.

Adapun provinsi yang lama mengalami perubahan cakupan wilayah, yakni:

- 
Provinsi Papua dengan ibukota Kota Jayapura meliputi: Kota Jayapura serta Kabupaten Jayapura, Biak Numfor, Keerom, Kepulauan Yapen, Mamberamo Raya, Sarmi, Waropen, dan Supiori.
- 
Provinsi Papua Barat dengan ibukota Manokwari meliputi: Kabupaten Manokwari, Fakfak, Kaimana, Pegunungan Arfak, Teluk Bintuni, Tekuk Wondama dan Manokwari Selatan.

Dengan adanya pemekaran provinsi di Papua, sekarang Indonesia memiliki **38 provinsi**.

Astrit Rimayanti

Kepala Pusat Pemetaan Batas Wilayah BIG

MENYIASATI TANTANGAN BESAR DI LINGKUP PPBW

Kendala besar belum sirna. Di bawah komando Astrit Rimayanti, Pusat Pemetaan Batas Wilayah BIG terus menggeliat menuntaskan tugas negara.

Banyak mata tertuju pada Pusat Pemetaan Batas Wilayah (PPBW) Badan Informasi Geospasial (BIG). PPBW menjadi salah satu andalan dalam menuntaskan berbagai program prioritas nasional.

Hasil pemetaan yang dilakukan PPBW sangat dibutuhkan untuk mendukung pelaksanaan kegiatan pembangunan di daerah maupun skala nasional. Riu rendah genderang kerja PPBW kini bergantung pada Astrit Rimayanti yang sejak 2020 menjabat sebagai Kepala Pusat PBW.

Astrit menyadari, tugas yang diemban PPBW merupakan pekerjaan besar yang membutuhkan kesiapan ekstra. Medan tugas yang dihadapi sangat luas, bervariasi, dan memiliki kesulitan yang beragam.

Sebagai 'komandan', Astrit menilai ketersediaan sumber daya manusia (SDM) menjadi tantangan terbesar yang dihadapi PPBW saat ini. Ia merasa SDM PPBW perlu ditingkatkan, baik dari sisi kualitas maupun kuantitas.

Bisa dibayangkan, ruang lingkup pekerjaan yang ditangani PPBW menjangkau seluruh wilayah Indonesia. Ruang lingkup tersebut tidak hanya terfokus pada wilayah daratan, tapi juga merambah ke lautan, bahkan ke ujung landas kontinen.

"Dari segi peningkatan kualitas, SDM PPBW membutuhkan tambahan pelatihan yang berkaitan dengan pekerjaan di lapangan. Sebab, Indonesia begitu luas dan memiliki karakteristik wilayah yang beraneka, mulai dari lingkup batas administrasi daerah sampai batas negara," ucap Astrit.

Dalam melaksanakan pekerjaan di lapangan, PPBW kerap melibatkan kementerian dan lembaga (K/L) terkait. Hal ini menuntut SDM PPBW memiliki pengetahuan bagaimana menjalin kerja sama dengan berbagai pihak.

Saat melakukan pemetaan batas negara misalnya, PPBW tidak hanya berurusan dengan Kementerian Luar Negeri

(Kemlu). Tapi juga dengan Kementerian Dalam Negeri (Kemendagri), Kementerian Perhubungan (Kemenhub), Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP), bahkan Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi (Kemkenko Marves).

"Baik di batas administrasi wilayah maupun batas negara kita mengambil peran penting. Jadi, sumber daya manusia kita harus bisa. Ya, mumpunilah semua itu," tukas Astrit.

MENGEJAR TRAINING

Astrit menyadari, anggaran negara untuk kegiatan pelatihan sangat terbatas. Ia pun tidak tinggal diam dan menjadikan masalah keuangan sebagai halangan untuk meningkatkan kualitas jajarannya.

Langkah strategis dilakukan Astrit untuk meningkatkan kualitas SDM, antara lain dengan memanfaatkan sebaik mungkin segala bentuk pelatihan gratis yang ditawarkan K/L. "Harus banyak *training*. Bukan hanya di dalam, tapi juga di luar negeri. Misalnya, ada pelatihan terkait batas maritim di luar negeri, saya suruh teman-teman berangkat. Jadi, memang yang harus ditingkatkan lagi adalah kualitas sumber daya manusianya," kata wanita kelahiran Bandung, 20 Juni 1979 ini.

Dari segi kuantitas, jumlah SDM PPBW yang ada sekarang memang terlihat kecil dari besarnya area pekerjaan yang dilakukan. PPBW mengurus pemetaan batas wilayah di seluruh Indonesia.

"Di sini kita *ngurusin* se-Indonesia. Untuk batas desa saja, kita (menangani) dari data sampai dengan verifikasi. Hasil-hasil dari batas desa seluruh wilayah Indonesia *kan* (disampaikan) ke BIG," ungkap Astrit.

Sekarang ini, sedang digiatkan Percepatan Penetapan Batas Desa (PPBDes) yang diselenggarakan di 'bawah payung' Kemendagri. PPBW berada dalam Tim PPBDes Pusat yang dipimpin Kemendagri.

Pelaksanaan teknis penetapan batas desa di lapangan dilakukan pemerintah daerah setempat. Namun, dalam pelaksanaannya PPBW membantu pemda di seluruh Indonesia untuk menyelesaikan pekerjaannya.

"Meskipun bukan kita yang menyelesaikan (teknis) penegasan batas desa, tetapi kita *kan* Tim PPBDes Pusat. Meski PPBDes di bawah Kemendagri, tapi kita bantu pemda untuk menyelesaikan penegasan batas desa. Terus semua disupervisi dan diverifikasi ke BIG. Sementara (jumlah) orangnya segini, *ga* mungkin ya (meng-*handle* semuanya)," ujar Astrit.

LIBATKAN UNIVERSITAS

Guna menyiasati kekurangan SDM, PPBW menjalin kerja sama dengan berbagai pihak. Seperti, melibatkan universitas serta mencari orang-orang dari pemda untuk dilatih menguasai keahlian spesifik di bidang spasial.

"Biasanya kita ke pemda atau mahasiswa, (mencari orang) yang *ngerti* spasial. Jadi, kita menjalin kerja sama dulu



Kepala Pusat Pemetaan Batas Wilayah BIG Astrit Rimayanti

LAKUKAN SEBAIK MUNGKIN!

Tepat rasanya bila Astrit Rimayanti didaulat menjadi Kepala Pusat Pemetaan Batas Wilayah (PPBW) BIG. Lulusan Institut Teknologi Bandung (ITB) tahun 2001 ini sudah paham dan ‘ngelotok’ dengan dunia pemetaan batas wilayah.

Cara Astrit bergabung dengan BIG—yang dulu bernama Bakosurtanal—terbilang unik. Jika umumnya pelamar mencari pekerjaan, Astrit justru diminta mengajukan diri bekerja ke BIG.

“Saya tiba-tiba mendapat surat untuk memasukkan lamaran ke Bakosurtanal. Jadi, saya diundang untuk *masukin* lamaran. Terus dipanggil. Luluslah saya di BIG. Saya masuk 2002 dan mulai bekerja 2003,” cerita Astrit mengenang kisah 20 tahun lalu.

Sepanjang karirnya di BIG, sebagian besar pekerjaan yang dilakukan tidak lepas dari Bidang Pemetaan Batas Wilayah. Pernah dirinya pindah kerja ke bagian lain, namun hanya bertahan tiga bulan dan akhirnya kembali ke lingkungan PPBW.

Pada 2017, Astrit diangkat menjadi Kepala Bidang Pemetaan Batas Negara. Tidak lama berselang, pada 2020 ia didapuk menjadi Kepala Pusat Pemetaan Batas Wilayah. Jabatan ini membuatnya—yang saat itu baru menginjak kepala empat—menjadi kepala pusat termuda di lingkungan BIG.

dengan pemda atau universitas. Kalau orang yang mengerjakan sudah ada, nanti kita latih. Jadi, mereka membantu juga. Daripada kita yang datang, (sementara staf PPBW) orangnya *segini, ya gak mungkin*,” terang Astrit.

Walau memiliki tenaga terbatas, SDM di lingkup PPBW tetap semangat menunaikan tugas. Seiring dengan pekerjaan menyelesaikan percepatan penetapan batas desa, PPBW juga harus menuntaskan pemetaan batas negara.

Saat ini, PPBW masih berusaha menuntaskan *Outstanding Boundary Problem* (OBP) dengan Malaysia. Tahun depan, rencana akan ‘berhadapan’ dengan Republik Demokratik Timor Leste di sebelah selatan dan Papua Nugini di sebelah timur Indonesia.

Seperti disinggung sebelumnya, pemetaan batas negara bukan hanya untuk wilayah darat saja. Untuk perbatasan di wilayah laut, PPBW turut bertugas mengkaji di wilayah mana yang berpotensi mendapatkan pengakuan landasan kontinen Indonesia.

Kajian lain yang dilakukan adalah apakah landasan kontinen tersebut berbatasan dengan Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE) atau bersinggungan dengan wilayah negara lain. Hasil kajian PPBW menjadi bahan materi untuk diajukan ke tingkat internasional.^{(*)MGI}

BERTEMU BELAHAN JIWA

Banyak suka duka yang dilalui Astrit di BIG. Satu yang paling berkesan dan terus disyukuri adalah ketika ia menemukan belahan jiwanya di BIG. Mereka menikah pada 2010.

Astrit memiliki prinsip hidup yang menjadi kunci kesuksesan, yakni ‘lakukan segala sesuatu dengan sebaik-baiknya’. Jangan fokus pada hasil, tetapi berkonsentrasilah pada usaha.

“Pokoknya, kerjakan dulu. Maksimal ada yang dikerjakan. Saya *ga* mikirin bayarannya,” tutur perempuan penggemar drama Korea ini.

Prinsip tersebut menggambarkan ketulusan yang membuatnya selalu bersemangat menuntaskan pekerjaan. Setiap ketulusan selalu memberikan hasil menggembirakan. Astrit sudah membuktikannya di dunia kerja dan kehidupan sehari-hari.



Kepala Pusat Pemetaan Batas Wilayah Astrit Rimayanti (kanan) dalam pertemuan Joint Border Mapping (JBM) antara Indonesia-Malaysia pada Tahun 2019.



Astrit Rimayanti

Bandung, 20 Juni 1979

Riwayat Pendidikan:

- SMA 3 Bandung, lulus 1997
- Teknik Geodesi Institut Teknologi Bandung, lulus 2001
- Program Master (MSc) dari *Course Photogrammetry and Remote Sensing*, *Stuttgart University of Applied Science, Germany*, lulus 2007.

Riwayat Pekerjaan:

- November 2001 – Agustus 2002 : *Expert Staff* pada *Mapping Consultant* PT Damai Insan Citra (Bandung)
- September 2002 – Desember 2002 : *Head of Data Department* pada *Mapping Consultant* PT Damai Insan Citra (Bandung)
- Desember 2002 – April 2017 : Surveyor Pemetaan Badan Informasi Geospasial
- April 2017 – Januari 2020 : Kepala Bidang Pemetaan Batas Negara, Badan Informasi Geospasial
- Januari 2020 – sekarang : Kepala Pusat Pemetaan Batas Wilayah, Badan Informasi Geospasial



Kepala dan para pegawai BIG mengikuti jalan santai dalam rangka perayaan Hari Informasi Geospasial Tahun 2022 yang diselenggarakan di Komplek BRIN, Cibinong pada 18 Oktober 2022.

SEMARAK 53 TAHUN BIG

Hari Informasi Geospasial (HIG) yang diperingati setiap 17 Oktober, tahun ini sebagai perayaan hari ulang tahun ke-53 Badan Informasi Geospasial (BIG). Kali ini, perayaan HIG dengan tema 'Satu Peta, Satu Data, Menuju Indonesia Emas' mengusung konsep pesta rakyat.

"Konsep pesta rakyat dipilih untuk memupuk kebersamaan keluarga besar BIG, mulai dari pimpinan hingga seluruh pegawai, termasuk para pensiunan tanpa ada batas," terang Ketua Panitia HIG Diah Faradia.

Terbukti, selama dua hari perayaan pada 17-18 Oktober 2022, keluarga besar BIG larut dalam kegembiraan. Bersama-sama mereka mengikuti berbagai kegiatan, seperti bazar, bakti sosial, kompetisi bakat, *games* hingga pertandingan olahraga.

Pesta rakyat semakin semarak dengan jalan santai yang dilaksanakan pada hari kedua. Ratusan pegawai BIG beriringan melintasi rute sejauh 7 kilometer dengan memakai kostum unik dan menarik.

Kegembiraan terus berlanjut saat digelar lomba *mini soccer* dan tenis meja. Bak atlet profesional, para peserta bertanding dengan penuh semangat untuk mengukuhkan persahabatan.

Inilah para pemenang kompetisi olahraga HUT BIG ke-53:

Pemenang Lomba Tenis Meja

Tenis meja *single*:

Juara 1 : Sigit Murjati
Juara 2 : Aris Suprihatin
Juara 3 : Albin Salam

Tenis meja *double*:

Juara 1 : Albin S/ Iden S
Juara 2 : Abdul Jamil / Iwan S
Juara 3 : Oman R/ Nawi

Peserta Putri Terbaik:

Rochyati dan Lala Suryani.

Pemenang *Mini Soccer*

Juara 1 : Biro Umum dan Keuangan
Juara 2 : Inspektorat
Juara 3 : *Cleaning Service* Luar

PEMENANG LOMBA GAMBAR PETA ANAK "A Map of My future World"

Badan Informasi Geospasial (BIG) mengadakan Lomba Gambar Peta untuk Anak bertajuk 'A Map of My Future World'. Lomba gambar ini bertujuan mengobarkan semangat pengenalan Informasi Geospasial (IG) ke anak-anak sejak usia dini.

Pendaftaran lomba berlangsung pada 14 September-14 Oktober 2022. Ada empat kategori dilombakan, yaitu kelompok A untuk usia di bawah 6 tahun; kelompok B untuk usia 6-8 tahun; kelompok C untuk usia 9-12

tahun; dan kelompok D untuk usia 13-15 tahun.

Minat peserta cukup tinggi. Tercatat ada 385 peserta mendaftar dan mengirimkan karyanya dengan rincian: 53 gambar dari kelompok A; 159 gambar kelompok B; 107 gambar kelompok C; dan 60 gambar dari kelompok D.

Penjurian dilaksanakan pada 26 Oktober 2022. Tim juri terdiri dari Kepala Pusat Penelitian, Promosi, dan Kerja Sama Suprajaka, Koordinator Humas dan Kerja Sama Mone Iye

Cornelia M, Dosen Universitas Pancasila Riadika Mastra, Dosen Universitas Pakuan Diah Kirana, serta Dosen Institut Kesenian Jakarta Saut Miduk Togatorop.

"Lomba gambar ini untuk menumbuhkan rasa cinta kepada Tanah Air. Selain itu, juga untuk mempublikasikan dan mempromosikan BIG," ujar Suprajaka.

Setiap gambar mengikuti dua tahap penilaian, yaitu tahap visual dan *scoring*. Kemudian dipilih tiga pemenang pada setiap kategori. Berikut nama-nama sang juara:

PEMENANG KATEGORI A

- Juara 1 : Sean Philip Iskandar Tedjo
- Juara 2 : Almira Salsabila Baskoro
- Juara 3 : Aqilla Andhara Porisa

PEMENANG KATEGORI B

- Juara 1 : Amora Reynata Natya
- Juara 2 : Asiyah Adzkandina Aqilah Al Khusaini
- Juara 3 : Alike Ufairah

PEMENANG KATEGORI C

- Juara 1 : Ni Made Presma Satya Wistara
- Juara 2 : Almira Naema Azkadina Sulistiyadi
- Juara 3 : Amelia Christine Haryanto

PEMENANG KATEGORI D

- Juara 1 : Kennard D. Putra
- Juara 2 : Charlene Suwono
- Juara 3 : Irfan Hertanu



Karya para pemenang pertama kategori A, B, C, dan D lomba Gambar Peta untuk Anak Tahun 2022.



Para pemenang Bhumandala Award 2022 untuk kategori simpul jaringan terbaik pemerintah pusat.

PEMENANG BHUMANDALA AWARD 2022

Gelaran dua tahunan Bhumandala Award kembali diadakan. Ada yang istimewa, Bhumandala Award 2022 menambahkan kategori untuk Penyelenggaraan Nama Rupabumi terbaik.

Bhumandala Nama Rupabumi merupakan bentuk pengakuan kepada para penyelenggara nama rupabumi yang telah berusaha melindungi kedaulatan, melestarikan nilai-nilai budaya, sejarah, dan adat istiadat serta mewujudkan tertib administrasi pemerintahan melalui penyelenggaraan nama rupabumi.

Selain kategori tambahan, tentunya ada kategori Bhumandala Simpul Jaringan terbaik yang setiap tahun diperebutkan kementerian/lembaga serta pemerintah daerah. Penghargaan ini diberikan kepada pihak yang dinilai berhasil mengembangkan simpul jaringan untuk mewujudkan tersedianya Informasi Geospasial (IG) yang andal, mutakhir, valid, dan dapat dipertanggungjawabkan serta mudah diakses.

Berikut para pemenang Bhumandala Award 2022:

PENGHARGAAN BHUMANDALA SIMPUL JARINGAN TERBAIK

Kategori Pemerintah Pusat

- Kementerian Kelautan dan Perikanan (Bhumandala Kanaka/Emas)
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (Bhumandala Kanaka/Emas)
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (Bhumandala Rajata/Perak)
- Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (Bhumandala Rajata/Perak)
- Kementerian Perhubungan (Bhumandala Ariti/Perunggu)
- Badan Restorasi Gambut & Mangrove (Bhumandala Ariti/Perunggu)

Kategori Pemerintah Provinsi

- Provinsi DKI Jakarta (Bhumandala Kanaka/Emas)
- Provinsi Jawa Barat (Bhumandala Kanaka/Emas)
- Provinsi Kalimantan Selatan (Bhumandala Kanaka/Emas)
- Provinsi Sumatra Selatan (Bhumandala Rajata/Perak)
- Provinsi DI Yogyakarta (Bhumandala Rajata/Perak)
- Provinsi Kalimantan Timur (Bhumandala Ariti/Perunggu)

Kategori Pemerintah Kota

- Kota Bontang (Bhumandala Kanaka/Emas)
- Kota Palembang (Bhumandala Kanaka/Emas)
- Kota Manado (Bhumandala Rajata/Perak)
- Kota Payakumbuh (Bhumandala Rajata/Perak)
- Kota Tangerang (Bhumandala Rajata/Perak)
- Kota Banjarmasin (Bhumandala Ariti/Perunggu)

Kategori Pemerintah Kabupaten

- Kabupaten Sleman (Bhumandala Kanaka/Emas)
- Kabupaten Kuburaya (Bhumandala Kanaka/Emas)
- Kabupaten Bantul (Bhumandala Rajata/Perak)
- Kabupaten Musibanyuasin (Bhumandala Ariti/Perunggu)
- Kabupaten Gunung Kidul (Bhumandala Ariti/Perunggu)
- Kabupaten Tulungagung (Bhumandala Ariti/Perunggu)

PENGHARGAAN BHUMANDALA

PENYELENGGARAAN NAMA RUPABUMI TERBAIK

- Kategori Kabupaten : Kabupaten Cianjur
- Kategori Provinsi : Jawa Barat
- Kategori Kementerian : Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat
- Kategori Perorangan : Titi Bachtiar
- Kategori Organisasi : Perkumpulan *Openstreetmap* Indonesia

Selamat kepada para pemenang! (*MGI)

RAPAT KERJA BIG-BAPPENAS STRATEGI PEMENUHAN PROGRAM PRIORITAS NASIONAL

Badan Informasi Geospasial (BIG) bersama Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (PPN/Bappenas) mengadakan rapat kerja (raker) dalam rangka pemenuhan *backlog* target Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024 pada 13 September 2022.

Salah satu poin penting yang dibahas dalam raker adalah strategi pencapaian *output* prioritas 2020-2024.

Pada raker ini, Deputy Bidang Informasi Geospasial Dasar (IGD) BIG Mohamad Arief Syafii memaparkan progres Kerja Sama antara Pemerintah Pusat dengan Badan Usaha Milik Negara (KPBUMN) yang saat ini dalam tahap

finalisasi dan akan dilaksanakan pada 2023.

Sedangkan, Deputy Informasi Geospasial Tematik (IGT) BIG Antonius Bambang Wijanarto menyampaikan *backlog* target Rencana Strategis BIG 2020-2024, salah satunya pembuatan IGT rawan banjir dan IGT rawan bencana.

Sementara, Deputy Bidang Infrastruktur Informasi Geospasial (IIG) BIG Ibnu Sofyan memaparkan tentang *Data Center* Jaringan Informasi Geospasial Nasional (DC JIGN) yang menjadi target prioritas nasional. ^(^{MG})

SINERGI BIG-BRIN DALAM SURVEI LANDAS KONTINEN EKSTENSI SELATAN JAWA, BALI, NUSA TENGGARA



Penandatanganan dokumen perjanjian kerja sama antara Kepala Pusat Pemetaan Kelautan dan Lingkungan Pantai BIG Yosef Dwi Sigit (kanan) dan Deputy Bidang Infrastruktur Riset dan Inovasi BRIN Salim Mustafa di ruang rapat utama BIG pada 22 Agustus 2022.

Badan Informasi Geospasial (BIG) dan Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) sepakat bersinergi melaksanakan Survei Landas Kontinen Ekstensi di Wilayah Selatan Jawa-Bali-Nusa Tenggara. Penandatanganan kerja sama dilaksanakan pada 22 Agustus 2022 di Kantor BIG, Cibinong, Jawa Barat.

Kerja sama ini didasarkan pada kekuatan BRIN yang memiliki wahana dan sumber daya manusia mumpuni dalam memenuhi kebutuhan data batimetri perairan selatan Jawa. Data ini penting untuk mendukung aspek teknis pada presentasi submisi klaim Landas Kontinen Indonesia yang akan dilaksanakan tahun mendatang di forum Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB). ^(^{MG})

BIG-KEJAGUNG RI KERJA SAMA PENANGANAN MASALAH HUKUM

BIG menjalin kerja sama dengan Kejaksaan Agung dalam lingkup penanganan masalah hukum bidang perdata dan tata usaha negara. Prosesi penandatanganan dilaksanakan pada 15 September 2022 di Jakarta, oleh Sekretaris Utama BIG dan Jaksa Agung Muda Bidang Perdata dan Tata Usaha Negara (Jamdatun) Kejaksaan Agung.

Kerja sama BIG-Kejagung diharapkan dapat meningkatkan efektivitas penanganan dan penyelesaian masalah hukum dalam bidang perdata dan tata usaha negara, baik di dalam maupun di luar pengadilan, yang dihadapi BIG. Ruang lingkup kerja sama meliputi pemberian bantuan dan pertimbangan hukum dalam perkara perdata

maupun tata usaha negara; pemberian layanan hukum lain dalam rangka menyelamatkan kekayaan negara dan menegakkan kewibawaan pemerintah; peningkatan kompetensi sumber daya manusia; serta kerja sama lain dalam rangka mitigasi risiko hukum, termasuk pencegahan tindak pidana korupsi. ^(^{MG})

BIG TURUT ANDIL DALAM PEMANTAUAN PERMUKAAN LAUT GLOBAL

Para pakar bidang kelautan dunia berkumpul dalam forum *Group of Experts for the Global Sea Level Observing System* (GE-GLOSS) di Paris, Perancis pada 7-10 November 2022. Kegiatan yang bernaung di bawah *Intergovernmental Oceanic Commission* (IOC)-UNESCO ini membahas pemantauan permukaan air laut di dunia.

Acara dilaksanakan secara *hybrid*, sehingga sebagian peserta mengikuti secara daring dari negara masing-masing. Delegasi Indonesia bersama utusan dari Jerman, Amerika Serikat, Swedia, Jordan, Perancis, dan Italia hadir secara luring.

Pada forum ini, setiap delegasi menyampaikan *national report* mengenai kegiatan yang telah dilaksanakan dalam pemantauan muka air laut. Delegasi Indonesia yang diwakili Bayu Triyogo Widyantoro dari Pusat Jaring Kontrol Geodesi dan Geodinamika (PJKGG) Badan Informasi Geospasial (BIG) menyampaikan, Indonesia—dalam hal ini BIG—hingga 2022 telah aktif mengelola 198 stasiun pasang surut *real time*.

“Data stasiun pasang surut ini digunakan untuk berbagai keperluan, salah satunya mendukung *Tsunami Early Warning System*. Guna memperapat jarak pemantauan permukaan air laut, pada 2022 BIG akan menambah 40 stasiun pasang surut,” ucap Bayu.

Bayu juga menyampaikan, sebanyak 58 stasiun pasang surut yang dikelola BIG telah dilengkapi dengan *Global Navigation Satellite Systems* (GNSS). Isu mengenai GNSS menjadi hal penting yang dibahas dalam pertemuan ini.

Secara ideal, setiap stasiun pasang surut perlu dilengkapi dengan GNSS guna memantau deformasi tanah di sekitar lokasi stasiun pasang surut. Dengan demikian, akan diperoleh data yang lengkap apakah muka air laut mengalami kenaikan atau justru tanahnya mengalami penurunan.

Paparan delegasi Indonesia mendapat apresiasi dari peserta GE-GLOSS. Paparan tersebut sekaligus menjadi masukan bagi kegiatan pemantauan muka air laut secara global. (*MGI)



Koordinator Jaring Kontrol Vertikal dan Pasang Surut BIG Bayu Triyogo Widyantoro (ketiga dari kiri) berpartisipasi mewakili Indonesia dalam forum *Group of Experts for the Global Sea Level Observing System* (GE-GLOSS) di Paris, Perancis pada 7-10 November 2022.

BIG PICTURE



Deputi Bidang Informasi Geospasial Dasar Mohamad Arief Syafii melakukan inspeksi survei batimetri di kawasan Taman Nasional Bunaken, Sulawesi Utara pada 9 September 2022.



Kepala Badan Informasi Geospasial Muh Aris Marfai memberikan paparan saat media gathering pra-event Rapat Kerja Nasional Percepatan Kebijakan Satu Peta di Jakarta pada 13 September 2022.



Badan Informasi Geospasial menyelenggarakan seminar bertajuk 'Sehat Finansial' bersama *financial planner* Prita Hapsari Ghosie pada 20 September 2022 di Aula BIG.



Kepala Badan Informasi Geospasial (BIG) Muh Aris Marfai bersama dengan perwakilan dari Kementerian Pertahanan dan TNI melakukan inspeksi terhadap GP-1 (Grand Pilar 1) di perbatasan RI-Malaysia, Kalimantan Utara pada 7 Oktober 2022.



Anggota Komisi VII DPR RI Lamhot Sinaga memberikan sambutan dalam acara Sosialisasi Pemetaan Batas Desa Kelurahan di Kabupaten Toba, Sumatra Utara pada 8 Oktober 2022.



Dalam rangka memperingati Hari Informasi Geospasial (HIG) tahun 2022 dan ulang tahunnya yang ke 53, Badan Informasi Geospasial (BIG) menyelenggarakan acara jalan sehat pada 18 Oktober 2022.



Para pejabat tinggi pratama dan madya BIG melakukan foto bersama dalam perayaan Hari Informasi Geospasial pada 18 Oktober 2022



BIG melalui Pusat Pemetaan Tata Ruang dan Atlas (PPTRA) melakukan kegiatan survei penyusunan IG Tematik Neraca Spasial Sumberdaya Alam Pesisir dan Laut di Taman Wisata Perairan (TWP) Kepulauan Raja Ampat dan Kepulauan Waigeo Sebelah Barat pada tanggal 10-21 Oktober 2022.



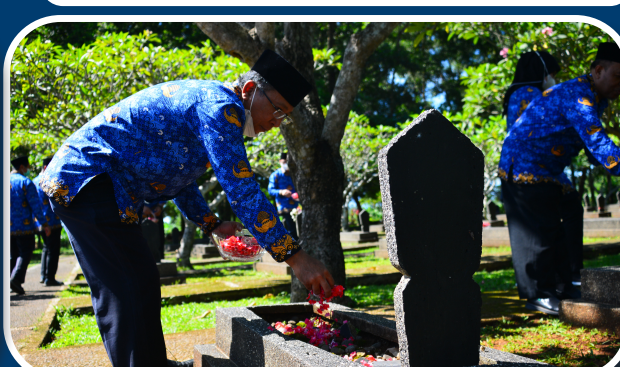
Kepala BIG Muh Aris Marfai melayani wawancara selepas acara 'Coffee Morning Bersama Kepala BIG' di Aula BIG pada 25 Oktober 2022.



Penjurian lomba gambar peta untuk anak tahun 2022 di Cibinong pada 26 Oktober 2022.



Prof. dr. ir. R. F. Ramon Hanssen dari Technische Universiteit (TU) Delft bersama Kepala Pusat Pemetaan Rupabumi dan Toponim Ade Komara (kanan) dan Koordinator Jaring Kontrol Vertikal dan Pasang Surut Bayu Triyogo (tengah) meninjau Stasiun Pasang Surut ketika berkunjung ke Badan Informasi Geospasial (BIG) pada Rabu, 2 November 2022.



Badan Informasi Geospasial (BIG) peringati Hari Ulang Tahun Korps Pegawai Republik Indonesia (KORPRI) ke-51 dengan mengadakan upacara dan tabur bunga di Taman Makam Pahlawan (TMP) Pondok Rajeg, Cibinong pada 29 November 2022.



HARUS STANDAR NASIONAL INDONESIA?

Oleh:

Akbar Hiznu Mawanda, S.H., M.H.

Perancang Peraturan Perundang-undangan

(*In House Lawyer* Badan Informasi Geospasial)

Standar memiliki posisi yang sangat penting dalam *universe*-nya Informasi Geospasial (IG). Impresi ini terlihat di dalam rumusan batang tubuh Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2011 tentang Informasi Geospasial—sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja—yang terdapat cukup banyak muncul kata ‘standar’.

Bahkan, istilah ‘standar’ hampir selalu muncul dalam tiap rumusan pengaturan dalam tahapan penyelenggaraan Informasi Geospasial. Mulai dari pengumpulan data, sampai dengan penggunaan Informasi Geospasial.

Selain itu, undang-undang tentang Informasi Geospasial menyatakan bahwa standar merupakan

salah satu dari lima infrastruktur utama dari Informasi Geospasial yang wajib difasilitasi pembangunannya oleh pemerintah melalui Badan Informasi Geospasial (BIG). Ini semua membuktikan, ada keterkaitan sangat erat antara standar dengan Informasi Geospasial.

Guna menindaklanjuti segala pengaturan tentang standar, sesuai dengan Pasal 90 dan Pasal 119 Peraturan Pemerintah Nomor 45 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Informasi Geospasial, BIG memiliki kewenangan menetapkan standar, baik dalam bentuk Standar Nasional Indonesia (SNI) dan/atau spesifikasi teknis. Penggunaan istilah ‘dan/atau’ dalam rumusan tersebut memberi makna, ada kebebasan bagi BIG untuk memilih menggunakan

SNI, spesifikasi teknis, atau keduanya sebagai format menetapkan standar.

Dalam hal ini, BIG memilih menggunakan SNI sebagai pilihan format utama untuk menetapkan standar. Dari 2000, tercatat 122 SNI yang terkait dengan Informasi Geospasial. Pilihan tersebut tidak salah, jika dipandang dari sudut pandang peraturan perundang-undangan. Namun, akan lain hasilnya jika menggunakan sudut pandang efektivitas dan efisiensi dalam penerapan standar.

SNI merupakan salah satu produk keluaran dari Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2014 tentang Standardisasi dan Penilaian Kesesuaian. Menurut undang-undang tersebut, SNI adalah standar yang ditetapkan Badan Standardisasi Nasional (BSN) dan berlaku di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Sedangkan, pengertian standar menurut Pasal 1 angka 3 Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2014 adalah persyaratan teknis atau sesuatu yang dibakukan, termasuk tata cara dan metode yang disusun berdasarkan konsensus semua pihak/pemerintah/keputusan internasional yang terkait dengan memperhatikan syarat keselamatan, keamanan, kesehatan, lingkungan hidup, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, pengalaman, serta perkembangan masa kini dan masa depan untuk memperoleh manfaat sebesar-besarnya.

Yang menarik dari pengaturan SNI adalah sifat keberlakuannya. Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2014, pada dasarnya SNI berlaku secara sukarela dan dapat diberlakukan secara

wajib dalam hal SNI tersebut digunakan untuk melindungi kepentingan umum, keamanan negara, perkembangan ekonomi nasional, dan pelestarian fungsi lingkungan. Sifat keberlakuan dari SNI inilah yang berpotensi menjadi hambatan standardisasi Informasi Geospasial.

Berdasarkan data yang didapatkan dari situs *web jdih.big.go.id*, dari 122 SNI yang terkait dengan Informasi Geospasial, BIG baru memperlakukan empat SNI secara wajib. Yaitu SNI ISO 19115:2012, SNI ISO 19115-2:2012, dan SNI ISO/TS 19139:2012 yang diberlakukan melalui Keputusan Kepala Badan Informasi Geospasial Nomor 30 Tahun 2013 tentang Standar Metadata dan/atau Riwayat Data dalam Penyelenggaraan Informasi Geospasial. Kemudian SNI 7925:2013 yang diberlakukan secara wajib melalui Peraturan Badan Informasi Geospasial Nomor 2 Tahun 2015 tentang Pemberlakuan Wajib Standar Nasional Indonesia tentang Pemetaan Lahan Gambut Skala 1:50.000 Berbasis Citra Penginderaan Jauh.

SUKARELA

Artinya baru tiga persen dari SNI terkait Informasi Geospasial yang berlaku secara wajib dan 97 persen SNI lainnya yang berlaku secara sukarela. Unsur sukarela mengakibatkan lemahnya daya paksa pemangku kepentingan melaksanakan SNI. Inilah yang menjadi salah satu faktor penghambat pelaksanaan standardisasi di bidang Informasi Geospasial.

Guna mengatasi kondisi tersebut, sekaligus mempercepat

pelaksanaan standardisasi Informasi Geospasial, BIG perlu segera melaksanakan percepatan pemberlakuan wajib terhadap SNI yang terkait dengan Informasi Geospasial. Ini agar SNI yang sudah disusun sejak 2000 tidak sia-sia dan memiliki daya paksa untuk diterapkan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Selain itu, dalam penetapan standar, BIG juga dapat memaksimalkan opsi lain, yaitu spesifikasi teknis melalui peraturan sebagai pilihan penetapan standar di bidang Informasi Geospasial. Penetapan spesifikasi teknis atau pedoman melalui peraturan ini notabene secara natural memiliki sifat 'berlaku secara wajib' ketika selesai diundangkan di Lembaran Negara Republik Indonesia maupun Berita Negara Republik Indonesia. Dari sisi efektivitas dan efisiensi, tentu sifat keberlakuan peraturan yang *auto* 'berlaku wajib' akan lebih implementatif daripada SNI yang secara natural bersifat sukarela.

Format SNI sebenarnya memiliki posisi sangat penting dalam penyelenggaraan Informasi Geospasial. Tetapi karena tidak berlaku wajib, membuatnya bagaikan macan ompong. Ini juga mengesankan sebuah kebijakan yang ragu-ragu, sudah dibuat tapi tidak penggunaan. Bila dibiarkan, kondisi ini akan berpengaruh pada produk Informasi Geospasial yang bisa jadi tidak sesuai dengan kualitas yang diinginkan.^{(*)MGI}



NAMA RUPABUMI BAKU, ATURAN, DAN KEBUTUHAN

Oleh
Lulus Hidayatno
Ahli Surta Madya - PPRT BIG

Pemberian nama rupabumi di Indonesia telah diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 2 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Nama Rupabumi. PP ini untuk melindungi kedaulatan dan keamanan wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia, melestarikan nilai-nilai budaya, sejarah, dan adat istiadat, serta mewujudkan tertib administrasi pemerintahan.

Selain itu, PP Rupabumi juga untuk menjaga agar pemberian nama rupabumi dapat dilaksanakan secara tertib, terpadu, berhasil guna dan berdaya guna, serta menjamin keakuratan, kemutakhiran, dan kepastian hukum. Terdapat beberapa kaidah dan prinsip yang harus dipenuhi oleh nama rupabumi sebelum dibakukan. Antara lain sudut pandang bahasa, teknis, aspek prinsip, atau kaidah spasial.

Misalnya dari sudut pandang bahasa. Menurut pakar bahasa dari Badan Bahasa Dr. Dora Amalia, penyusunan nama baku harus memperhatikan tujuh aspek berikut, yakni ejaan, tata bahasa, tata istilah, tata bunyi, transliterasi, tata nama rupabumi, dan penulisan gelar.

Saat ini pemangku kepentingan sudah memperlihatkan langkah-langkah sosialisasi pemberian nama-nama rupabumi baku. Ini terlihat dengan mulainya pemerintah daerah meluncurkan program kegiatan sehubungan dengan target pencapaian unsur nama rupabumi untuk diusulkan dan dibakukan.

Namun demikian, dibandingkan dengan kondisi 10 tahun lalu, pencapaian pembuatan nama rupabumi baku masih minim. Diperlukan keterlibatan lebih aktif dari *stakeholder* dalam menyelenggarakan nama rupabumi baku.

Perlu disadari, ketersediaan data nama rupabumi baku nyata-nyata merupakan kebutuhan mendesak dan ditunggu semua pihak. Sebab, nama rupabumi baku dapat memberikan kejelasan dan kepastian hukum.

Penggunaan nama rupabumi baku sangat penting. Bukan sekadar untuk menaati peraturan, tetapi memang dipakai dalam kehidupan masyarakat sehari-hari.

Sebaiknya pemerintah memberikan atensi serius, agar penyelenggaraan

nama rupabumi baku dapat terlaksana dengan baik. Rasanya, perlu dipertimbangkan partisipasi aktif masyarakat karena mereka yang berhubungan langsung dengan implementasi aturan nama rupabumi baku.

Misalkan dalam membuat perubahan nama jalan, libatkan peran masyarakat secara aktif. Semestinya ada keterwakilan masyarakat dalam menetapkan nama yang digunakan.

Sumber:

- Pemerintah Indonesia, 2021, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Nama Rupabumi, Jakarta.
- Pemerintah Indonesia, 2009, Undang-Undang No 22 tahun 2009, tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, Jakarta.
- Amalia Dora, Dr., 'Penamaan Rupabumi: Kaidah Bahasa Indonesia', (Materi Pembekalan Penelaahan Tingkat Pusat, Jakarta, Juli 2022).
- Data nama unsur rupabumi, diakses 11 Agustus 2022 dari aplikasi <https://sinar.big.go.id>



Kegiatan Komunitas Mata Bumi di Puncak Gunung Singa, Kabupaten Bandung pada 28 November 2022.

'PIKNIK' BERKUALITAS ALA MATA BUMI

Nama Komunitas Mata Bumi semakin mencuat tatkala Titi Bachtiar memenangkan Bhumandala Award Nama Rupabumi Terbaik 2022 untuk kategori perorangan. Komunitas yang dibentuk untuk menjembatani ilmu kebumian dengan masyarakat awam itu memang didirikan oleh pria yang dikenal sebagai tokoh geografi tersebut.

Cara yang dilakukan Komunitas Mata Bumi untuk mengenalkan ilmu kebumian sungguh mengasyikkan. Mereka tidak mengajarkan teori, melainkan mengajak masyarakat ke 'lapangan' untuk mengenal langsung objek yang dimaksud.

Kegiatan yang dilakukan anggota Komunitas Mata Bumi semacam studi ekskursi. Mereka pergi piknik, tapi sarat muatan edukasi. Lokasi kegiatan selalu berbeda, dengan jumlah

rombongan sekitar 40 orang.

Suatu hari, Komunitas Mata Bumi mengadakan ekskursi ke Gunung Salak. Peserta berjalan kaki sekitar empat jam. Selama perjalanan inilah, peserta mendapatkan pemahaman tentang ilmu kebumian.

"Saya menerangkan bagaimana proses (terbentuknya) gunung api, mengapa ada air panas, mengapa ada asap mengepul. Jadi, mata kuliah vulkanologi sebanyak empat satuan kredit semester (SKS) disampaikan di satu kawasan," ujar Bachtiar sambil tertawa.

KUOTA PENUH

Komunitas Mata Bumi mulai dirintis pada 2004. Kala itu, Bachtiar mengajak sejumlah alumnus klub pencinta alam Jurusan Geografi Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan

(IKIP) Bandung—sekarang Universitas Pendidikan Indonesia (UPI)—mengadakan kegiatan lapangan bersama masyarakat. Sebagian dari mereka menyambut baik ide ini, lantas menyelenggarakan kegiatan perdana dengan sukacita.

Kian hari 'piknik' berkualitas yang diselenggarakan Komunitas Mata Bumi semakin dikenal. Di sini, orang bisa melatih fisik sembari menambah ilmu dengan gembira.

Tak heran, animo masyarakat cukup kuat. Bahkan, saat ini tiap kali Komunitas Mata Bumi mengadakan kegiatan, pendaftaran ditutup setelah satu hari dibuka karena kuota telah terpenuhi.

Usia peserta pun beragam. Mulai dari siswa Taman Kanak-kanak (TK) hingga kakek nenek umur 65 tahun.

"Jadi nenek dan kakek mereka begitu fanatik dengan kegiatan mata bumi. Mereka biasanya ajak anaknya. Anaknya sudah tidak bisa, mereka ajak cucunya. Kemarin kan ke Gunung Padang yang di Ciwidey (Kabupaten Bandung). *Trekking* di tanah berlumpur dan licin. Anak-anak TK malah nyampainya lebih dulu. Mereka riang sekali," imbuh Bachtiar.

Bachtiar mengaku punya jurus untuk bisa memaparkan ilmu kebumian kepada kalangan yang beragam. Pria asli Pameungpeuk, Garut selalu berusaha menyampaikan materi dengan bahasa awam yang mudah dimengerti dan menggunakan alat bantu.

"Seperti di Gunung Padang, kita menunjukkan bagaimana gunung api purba. Kita terangkan apa yang ada di sana dengan gambar atau sketsa yang sangat besar," tandas Bachtiar.^(*)



Rifqi Muhammad Harrys ketua tim dalam survei batimetri Taman Nasional Bunaken, Sulawesi Utara pada 6 Juni hingga 21 September 2022.

RIFQI MUHAMMAD HARRYS, S.T
Ketua Tim Survei Batimetri
Taman Nasional Bunaken

MENEMUKAN SUNGAI PURBA

Bagaimana rasanya bermalam di tengah lautan dengan diayun gelombang demi melakoni pekerjaan? Apa yang dilakoni Rifqi Muhammad Harrys dari Pusat Kelautan dan Lingkungan Pantai (PKLP) Badan Informasi Geospasial (BIG) memang bukan pekerjaan biasa dan tentu tidaklah mudah.

Siap dan waspada harus selalu dilakukan Rifqi saat menjalani *flying camp* ketika Survei Batimetri Taman Nasional Bunaken pada September 2022. Ia dan timnya harus menginap di dalam kapal di tengah lautan karena memang tidak ada tempat untuk bersandar.

Jangkar akan dilemparkan ke dasar laut yang tidak begitu dalam, agar kapal tidak jauh terbawa arus. Rifqi berstrategi, *flying camp* hanya dilakukan satu malam untuk mengantisipasi agar tidak terjadi kesulitan logistik. Selain itu, juga untuk menjaga stamina tim supaya tidak terlalu lelah.

Bagi Rifqi, survei batimetri yang mengharuskannya melakukan *flying camp* bukan baru kali ini dilakukannya.

Tahun lalu, ia turut serta melakukan survei serupa di Kepulauan Seribu.

Namun, Rifqi merasa survei batimetri di Bunaken kali ini lebih istimewa. Sebab, ia didaulat sebagai ketua tim survei.

Sebagai ketua tim, Rifqi harus memastikan semua rencana survei berjalan lancar dan bisa memberikan hasil optimal yang berdaya guna bagi Indonesia. "Rasanya berat dan tanggung jawabnya besar," tuturnya.

Rifqi menjelaskan, survei batimetri di Bunaken menggunakan alat *multibeam echo sounder* dan wahana *multibeam echo sounder*. Saat memecahkan gelombang suara, *system multibeam echo sounder* akan mengukur waktu dan menghitungnya dengan kecepatan suara untuk mendapatkan nilai kedalaman perairan.

Saat melakukan pengukuran, tim survei menemukan perairan dengan kedalaman mencapai 500 meter. Kalau saja survei dilakukan lebih jauh lagi ke tengah laut, mungkin bisa didapatkan kedalaman yang sampai ribuan meter.

"Tapi karena alatnya tidak mampu, jadi kami hanya merekam sampai kedalaman 500 meter," ungkap Rifqi.

SUNGAI PURBA

Dalam survei di Taman Nasional Bunaken, Rifqi dan tim menemukan fakta luar biasa. "Kami melihat adanya indikasi sungai purba di bawah laut yang lokasinya berada di antara Likupang dan Pulau Bangka. Kami mengindikasikan itu sebagai sungai karena bentuknya seperti aliran sungai. Mungkin terlihat seperti naga, berkelok-kelok dari kedalaman yang dangkal sampai yang dalam," urainya.

Jika dilihat dari pola, ada kemungkinan sungai mengalir dari timur ke barat. Bentukkan delta dan pola aliran yang menyebar, memperlihatkan dinamika sedimentasi saat itu, terbawa dari timur ke barat.

Ada kemungkinan sungai dan delta sungai terbentuk sebelum pulau eksisting saat ini terangkat. Perairan tengah antara Pulau Bangka dan Likupang lebih dangkal dari pada sisi timur, bisa jadi Bangka dan Likupang terangkat pada masa yang sama.

Sebagai surveyor, Rifqi selalu berharap setiap survei yang dilakukannya bisa menghasilkan data yang bagus. Karena data yang tidak bagus bisa mengakibatkan survei harus diulang. (*MGI)



Danau Dendam Tak Sudah Bengkulu.



JEMBATAN AKAR

Kjadiannya bermula lebih dari 100 tahun lalu. Di Kecamatan Bayang Utara, Kabupaten Pesisir Selatan, Sumatra Barat terdapat dua pohon beringin yang letaknya terpisah oleh aliran Sungai Batang Bayang. Satu di sisi kiri sungai, yang lainnya di sisi sebelah kanan. Pada masing-masing sisi sungai ini terdapat perkampungan.

Di salah satu kampung terdapat seorang ulama bernama Pakiah Sokan. Ia kerap merasa iba melihat murid-muridnya susah payah menyeberang sungai untuk belajar mengaji.

Sekitar 1890, Pakiah Sokan berinisiatif membentangkan dua bilah bambu di atas sungai Batang Bayan untuk diikatkan pada akar pohon beringin di kedua sisi sungai. Lama-kelamaan, akar beringin bertemu dan saling berikatan membentuk jembatan.

Proses alami tersebut berlangsung selama 26 tahun. Baru, pada 1916 jembatan akar itu bisa digunakan dengan aman. Masyarakat setempat menyebutnya 'titian aka' yang berarti jembatan akar.

Hingga saat ini, jembatan akar masih berfungsi dan menjadi salah satu objek

wisata unik dan *instagramable*. Panjang jembatan 25 meter dan lebarnya sekitar 1,5 meter. Adapun ketinggiannya dari bibir sungai 10 meter.

Sekarang, jembatan sudah dilengkapi dengan tali besi untuk memperkuat strukturnya. Bagian tengahnya juga diberi pijakan kayu agar orang-orang nyaman melangkahkan kaki saat melintas.

Para pengunjung juga bisa berenang dan bermain air di bawah jembatan akar. Konon ada mitos, bagi yang berenang di tempat ini akan mudah mendapatkan jodoh. (*MGI)



Zhangjiajie Glass Bridge

Di Tiongkok, tepat di wilayah Zhangjiajie, Hunan, terdapat jembatan yang disebut Zhangjiajie Glass Bridge. Jembatan ini menghubungkan dua tebing area Wulingyuan.

Sesuai namanya, lantai jembatan terbuat dari kaca. Panjangnya 430 meter dan memiliki lebar enam meter.

Dibangun pada 2016, ketahanannya telah teruji. Zhangjiajie Glass Bridge mampu menampung 800 orang dalam waktu bersamaan.

Saat melintas, pengunjung dapat melihat dengan jelas jurang sedalam 300 meter di bawah kakinya. Sungguh memacu adrenalin untuk sampai ke seberang. Mau mencoba?

Selamat Memperingati



BADAN INFORMASI GEOSPASIAL